ХОЗЯИНЪ,

СОСТАВЛЯЮЩІЙ

ПЕРЬВУЮ ПОЛОВИНУ СЕГО СОЧИНЕНІЯ И ПЕРЬВЫЯ ШЕСТЬ ЧАСТЕЙ ЗАНИМАЮЩІЙ.

ЧАСТЬ ШЕСТАЯ.

Отдѣленіе второе.

ХОЗЯИНЪ.

ГЛАВА V.

Экономическая Архитектура.

Введенiе.

Собственно то, что подъ названiемъ *Экономическая Архитектура* разумѣется, значитъ *руководство къ сельскому Хозяйственному строенiю*; ибо хозяйственно, то есть во всей главной нуждѣ, безъ скупой бережливости, должно по справедливости строить все вообще и каждое зданiе, каковое бы названiе оное ни имѣло; а по сему различествуетъ оная отъ собственно деревенской *Архитектурной науки*, которая относится единственно до Зодчихъ и работниковъ, до самаго же Хозяина не надлежитъ.

Въ половинѣ нынѣшняго столѣтiя происходили великiя жалобы на недостатокъ въ таковыхъ руководствахъ. Обвиняли Зодчихъ, что хотя пишутъ они цѣлыя изданiя въ листъ о распоряженiи столповъ и великолѣпныхъ зданiй; но никто изъ нихъ не знаетъ, или по крайней

мѣрѣ не оказываетъ, что знаетъ, сколько на примѣрѣ потребно мѣста для хлѣва на дватцать воловъ или на столько же свиней, и какъ таковые хлѣвы строить лучшимъ образомъ.

Конечно не каждаго Архитектора было дѣло то, чтобъ посвящая себя *вышней* Архитектурѣ, имѣть попеченіе и о *нижней*, и заниматься деревенскими и сельскими зданіями, которыя въ сравненіи съ огромными городскими домами и палатами представляются только шалашиками. Однако вещь сія перемѣнилась съ того времени, когда множайшимъ просвѣщеніемъ въ Государственной и Государственныхъ доходовъ наукѣ научились видѣть, что отъ пренебреженія таковыхъ шалашиковъ съ ихъ жителями и строеніе палатъ и домовъ для великихъ господъ и зажиточныхъ особъ, какъ въ городахъ, такъ и деревняхъ находитъ великое препятствіе и затрудненія.

Нынѣ находятся большою частьюособливые Архитекторы для пышныхъ зданій, и особливые Зодчіи для хозяйственныхъ строеній, такъ какъ есть садовники для содержанія оранжерей, и особливые для поваренаго огорода; кромѣ того, что иногда одинъ человѣкъ прилѣжитъ къ обѣимъ симъ частямъ. Послѣднихъ, именно *Хозяйственныхъ* Архитекторовъ, называютъ вообще *Камеральными Зодчими*, и оные какъ тѣ, такъ и другіе равнаго почте-

чтенія достойны, естьли только всякъ изъ нихъ дѣло свое совершенно разумѣетъ.

Подобно какъ Доктору не можетъ причтено быть въ стыдъ то, что онъ не съ лучшимъ искусствомъ можетъ отворить кровь, или Лекарю, когда онъ признается, что не разумѣетъ вылечить чахотку: такъ равно можно извинить Зодчаго великолѣпныхъ зданій, когда онъ не сообщитъ совершеннаго наставленія, какъ построить овчарню; или Камеральнаго Зодчаго, когда не можетъ онъ сочинить плану для новой церькви, которая бы великолѣпіемъ и огромностію равнялась церькви Святаго Петра, что въ Римѣ, да и разумѣлъ бы оную по сему плану состроить.

Экономическій Архитекторъ долженъ не только сію науку строенія со всемъ, къ производству оной надлежащимъ, основательно выучить; но надлежитъ ему еще притомъ имѣть полное понятіе о всѣхъ тѣхъ частяхъ Экономической Архитектуры, каковыхъ требуютъ частныя зданія, дабы построить оныя соразмѣрно особливому оныхъ предопредѣленію или употребленію, а къ сему потребно очень многое. Напротивъ не можно ожидать отъ Хозяина, чтобъ онъ сверьхъ многоразличныхъ знаній, къ собственному Хозяйству потребныхъ, могъ разумѣть притомъ основательно и подробно и Экономическую Архитектуру; однакожъ и не

должно быть ему совсѣмъ постороннею особою въ этой части. Онъ долженъ быть по крайней мѣрѣ знакомъ съ правилами, по которымъ бы о сдѣланныхъ ему къ строенїю предложенїяхъ судить и заключать могъ: а къ предложенїю сего въ кратцѣ и назначено это сочиненїе. Оное содержитъ въ себѣ только *существенное знанїе о строенїи* къ разсмотренїю вообще цѣлаго или полнаго; ибо выводить все обстоятельно и съ самыхъ перьвыхъ началъ требовало бы особливой книги, и уже есть таковыя особливыя книги объ этомъ.

Взявъ лѣтъ за 30 времени, *Экхартъ*, *Леопольдъ*, *Винбладъ*, *Keферстейнъ*, *Ланге*, *Боргекъ*, *Рейнхольдъ* и многїе иныя издали очень употребительныя по сему предмету сочиненїя. Хотя оныя отчасти неполны, частью же обширны, или служатъ только для одного мѣста: однакожъ всегда доставляютъ строителю многїя исправныя свѣденїя и замѣчанїя, и подаютъ ему поводъ помыслить о множайшихъ поправленїяхъ. Естьли же Хозяинъ самъ собою безъ дальней помощи людей, искусныхъ въ этомъ, пожелаетъ изъ нихъ научиться строенїю, выдетъ тоже, когда бы онъ изъ систематическихъ и несистематическихъ книгъ похотѣлъ выучиться Хозяйству полному безъ малѣйшей предшедшей навычки или опытности столько, чтобъ тотчасъ большїя хозяйствен-

ственныя расположенія произвести въ дѣйство былъ въ состояніи.

Какъ сказано уже, сего отъ Хозяина, каковаго бы состоянія оный ни былъ, ожидать не можно, даже хотябъ онъ притомъ былъ дѣйствительный Архитекторъ; ибо какъ сами врачи въ болѣзняхъ своихъ себѣ мало помощи оказываютъ, такъ и Архитекторъ, когда самъ собственное строеніе начинаетъ, большою частью находится въ множайшемъ недоумѣніи, нежели созидая что либо для другихъ.

Почему я безъ дальнихъ околичностей предложу то, о которомъ считаю, что можетъ оное Хозяину при началѣ новаго и поправленіи стараго строенія быть полезно, и ему оное, сколько есть возможности, безъ пріобщенія чертежей явственно и понятно вразумить.

Поелику экономическая или хозяйственная сельская Архитектура, по моему понятію, единственно относится до зданій, находящихся въ деревнѣ, а отчасти въ предмѣстіяхъ городовъ; также не можетъ единожды простираться до всего, тамъ находящагося: то воперьвыхъ осмотримъ мы, что находится тамъ какъ въ великомъ, такъ больше въ маломъ или частномъ вообще, и выключимъ изъ того ненадлежащее собственно до побужденій частнаго Хозяина.

 На-

Находятся же кромѣ предмѣстій вообще слѣдующія, изъ зданій состоящія мѣста или мѣстечки:

1) Большія мѣстечки, коихъ обыватели большою частью питаются отъ хлѣбопашества и скотоводства, а не городскими рукодѣліями.

2) Деревни на прежнемъ же содержаніи.

3) Отдѣленныя Дворянскія жилища или форверки.

4) Частные приватные дворы, постоялые домы, конскіе заводы, дегтярогонни, угольные заводы и тому подобное.

5) Водяныя и вѣтреныя мѣльницы.

6) Зданія при горныхъ дѣлахъ; плавильныя печи, желѣзныя, мѣдныя, листовыя и прочія молотобойни.

7) Зданія при мраморо-и каменоломняхъ; кирпичные заводы, селитроварни и квасцоварни, пороховые заводы и многіе другіе.

Теперь остановлюсь я только при перьвыхъ четырехъ мѣстахъ, потому что большая часть зданій другихъ тѣмъ образомъ, какъ и въ сихъ, строены быть могутъ, и только въ отмѣну имѣютъ нѣкоторыя особливости или машины; и посмотрю, какія находятся въ нихъ частныя отдѣленія. Сіи могутъ быть:

а) Дворянскіе
б) Крестьянскіе
в) Полукрестьянскіе
г) Бобыльскіе
} дворы.

д) Поденьщиковъ, или Колонистовъ, и другія отдѣленныя жилища, кои отчасти снабжены малыми двориками, а иногда огородами, пашнею и лугами окружаются.

Кромѣ означеннаго въ таковыхъ сельскихъ мѣстахъ находятся:

Церькви съ ихъ погостами.

Жилища Священниковъ, ихъ вдовъ, дьячковъ, школьныхъ учителей съ ихъ пристройками или цѣлыми дворами.

Почтовые, таможенные и постоялые дворы.

Домы къ разводу шелковыхъ червей.

Домы къ храненію пожарныхъ трубъ, лѣстницъ и прочихъ сего рода орудій.

Общественные колодези съ черпалами и насосами.

Таковыя же пекарныя избы или только печи.

Таковые же мосты, рвы, водоводы и прочее.

А при Дворянскихъ дворахъ еще особливо:

Господскія хоромы.

Пивоварни и винокурни.

Скорбильныя и иныя фабрики.

Протомойныя и пекарныя избы.

Магазины.

Ледники и многія другія зданія.

Но какъ перьвыя зданія не надлежатъ до попеченія частныхъ Хозяевъ, а надлежатъ цѣлому обществу; послѣднія же

отъ владѣльцовъ большихъ помѣстій заводятся къ ихъ особливымъ выгодамъ или ко удовольствію, даже нѣкоторыя изъ нихъ сходствуютъ къ великолѣпнымъ зданіямъ; но вообще оныя безъ рисунковъ не могутъ быть описаны довольно явственно, и при всемъ томъ всегда требуютъ неотмѣнно особливаго надзиранія Архитекторскаго, когда нужно, чтобъ были онѣ способны къ своему намѣренію: то и не включу я оныхъ въ мой предлежащій планъ, между тѣмъ и не пропущу того до нихъ коснуться, что нужно знать о таковыхъ зданіяхъ содержателямъ частныхъ домовъ.

Что надлежитъ до вышепомянутыхъ пятеричнаго рода дворовъ въ отдѣленныхъ пристройкахъ, можетъ состоять въ слѣдующемъ; всѣ на таковыхъ большихъ или малыхъ дворахъ находящіяся зданія имѣютъ между собою сходство, только множайшая или меньшая величина оныхъ различаетъ ихъ между собою.

Жилыя зданія, и въ оныхъ: сѣни и переходы для спокойнаго хожденія въ различныя отдѣленія; жилые покои для хозяина и служителей; нужныя службы къ тому, кухни, запасные чуланы; таковые же для сырыхъ или отчасти уже переработанныхъ произведеній земныхъ, служащихъ на одежды, постели и иныя потребы; коптильни; погреба на молоко, пиво и другія напитки, также для огород-

родныхъ растѣній въ зиму; равнымъ образомъ амбары къ сыпанію хлѣба, складки льну, волны, древесныхъ сѣмянъ, огородныхъ сѣмянъ, къ сушенію сыровъ и прочее.

Скотскіе покои, а именно: стойла для воловъ, коровъ, телятъ и лошадей; закуты для овецъ и барановъ; закуты для домовыхъ птицъ, какъ-то индѣекъ, гусей, утокъ, куръ; голубятники; хлѣвы для больнаго рогатаго и прочаго скота, и такъ далѣе. Сверьхъ сего могутъ быть отчасти житницы къ сыпкѣ всякаго рода хлѣба; притомъ же заведены сараи сѣнные, отавные и соломенные.

Сараи съ ихъ отдѣленіями.

Навѣсы для строеваго и дровянаго лѣсу, пахотныхъ орудій и телѣгъ; причемъ покой, въ которомъ производится починка пашенной и впряжной збруи.

Чуланы для крошенія, рѣзки и храненія оной, также на мякину, и другія сего рода содержалища могутъ отдѣляемы быть вообще въ помянутыхъ уже зданіяхъ; могутъ же оные быть, естьли мѣсто позволитъ, на потолокахъ подъ кровлями.

Кромѣ сего надлежатъ до распоряженія и содержанія Хозяйственнаго большою частью еще и слѣдующія вещи:

Заборы или обгороды своего двора, естьли оный не сомкнутъ изъ домовыхъ зданій; его саду; къ тому нужныя ворота,

та, двери и такъ называемыя калитки, кои составляютъ родъ подъемныхъ дверей.

Колодези къ собственному употребленію.

Отдѣленныя *хлѣбныя печи.*

Добрыя *навозныя мѣста,* или по обстоятелвствамъ нѣсколько оныхъ, а особливо, кто каждаго рода навозъ желаетъ собирать отдѣленно.

Простые или обдѣланные лѣсомъ *водяные рвы* около нѣкоторыхъ мѣстъ своего владѣнія, и

Мосты чрезъ оные, кои одному ему содержать слѣдуетъ; иногда также

Скотскія купальни. Естьли таковыя заводить на каждомъ частномъ дворѣ, могутъ онѣ занять много мѣста; почему и дѣлаются оныя большою частью только при господскихъ дворахъ и хуторахъ. Общія или всенародныя скотскія купальни находятся почти во всякой, нѣкіимъ образомъ хорошо расположенной деревнѣ.

Когда Хозяинъ находится въ необходимости строиться, либо дѣлая новыя заведенія тамъ, гдѣ не было строенія; или когда послѣ пожару принужденъ будетъ дворъ свой застроивать; или когда большая часть его строенія отъ погодъ и времени пришла въ таковое состояніе, что должно перемѣнить оное новымъ: конечно перьвые его вопросы, кои онъ сдѣлаетъ самъ себѣ или другому знающему человѣку, будутъ состоять въ томъ: *изъ чего*

го

го и какъ долженъ я строить? Дабы удовлетворительно на это отвѣтствовать, должно воперьвыхъ предложить о строенныхъ матерïалахъ, сколько нужно познанïе оныхъ каждому Хозяину, а потомъ о частяхъ, изъ которыхъ зданïе состоитъ, прежде нежели можетъ послѣдовать наставленïе къ составленïю и главному расположенïю строенïя цѣлаго.

Почему воперьвыхъ пройду я матерïалы, кои могутъ употреблены быть къ Хозяйственному строенïю, и поговорю о лучшемъ и худшемъ оныхъ состоянïи; предварительно же упомянуто о двоякомъ образѣ строиться, кои другъ другу совсѣмъ противоположенны.

А именно: *Экономическïе Архитекторы* и многïе изъ самыхъ строящихся въ здѣшнихъ мѣстахъ почти единогласны во мнѣнïи: что лучше и дешевле строенïе *каменное* (полное), нежели *деревянное*, (или съ одѣтыми кирпичемъ стѣнами). И такъ достойно испытанïя: для чего каменное строенïе преимущество заслуживаетъ?, дабы самому въ томъ удостовѣриться можно было.

Я возьму въ примѣръ изъ дерева связанную стѣну, въ полкирпича одѣтую; длина оной будетъ шесть саженъ, вышина съ порогами и рамами $4\frac{1}{2}$ аршина, а фундаментъ двенадцать вершковъ въ землѣ и столькожъ на поверьхности. Строевые припасы исчислю я по среднимъ цѣнамъ здѣ-

шня-

тняго мѣста, и сравню оныя съ каменною (кирпичною) таковой же длины и вышины, и въ поларшина толщины стѣною, которая должна имѣть основанїе въ землѣ двенадцатью вершками глубже.

Употребленїе сего исчисленїя можетъ служить и для цѣлаго зданїя, по тому что бревна, связи и кровля со внутренними перегородками какъ въ деревянномъ, такъ и каменномъ строенїи остаются одинаковы.

На одну деревянную стѣну помянутымъ образомъ въ шесть саженъ длины потребно

Матерїаловъ:

6	Саженъ	цѣльнаго дерева на основанїе, что въ среднемъ строевомъ сосновомъ лѣсѣ составитъ -	1 бревно.
6	——	половику на верьхнюю раму, составитъ всего лѣсу - - -	½ ——
20	——	полубревенъ же на 10 подпоръ и двѣ связи, на это пойдетъ -	1½ ——
12	——	на крестообразную связь, составитъ три сажня въ цѣльномъ бревнѣ или - - -	½ ——
		Всего	3½ бревна шестисаженныхъ.

И

И такъ

$3\frac{1}{2}$	Бревна или цѣлыхъ пней древесныхъ умѣренною покупкою съ ихъ окомелками и верьхушками и перевозкою, полагая каждый по 1 рублю -	3 р.	50 коп.
	За отдѣлку оныхъ по 15 коп. съ дерева -	—	$52\frac{1}{2}$ —
19	Саженъ пропилки, съ каждаго сажня по пяти копѣекъ - - -	—	95 —
1750	Городоваго кирпичу на выкладку стѣны,		
2750	таковыхъ же на фундаментъ; и такъ		
4500	Городоваго кирпичу съ водою и провозомъ, полагая по 4 рубли за тысячу	18 р.	
11	Четвертей извязи съ провозомъ и платою за растворъ, по 80 копѣекъ каждая - - -	8 —	80 —
18	Добрыхъ возовъ песку по 15 копѣекъ - -	1 —	70 —

Работникамъ.

	За шестисаженную стѣну, двоекратно связать, укрѣпить и состроить плотнику по 54 коп. съ сажня	3 —	24 —
	За выкопаніе рва подъ фундаментъ, выкладку онаго		

И

и выведенïе на поверьх-
ность по два рубли съ
сажня длины - - 12 руб.
За выкладку стѣны и вы-
глаженïе снаружи и вну-
три по рублю съ тыся-
чи кирпичей - - 1 руб. 75 к.

Всего вообще 50 руб. $46\frac{1}{2}$ к.

Въ кирпичную стѣну равномѣрно шесть саженъ длины, $4\frac{1}{2}$ аршинъ вышины и поларшина толщиною, имѣющую фундаментъ въ двенадцать вершковъ толщиною и въ два аршина съ четвертью вышиною, котораго полтора аршина находится въ землѣ и двенадцать вершковъ на поверьхности, потребно:

6250 Городоваго кирпичу на фундаментъ.
6750 Таковагожъ на самую стѣну.
13000 Кирпичей съ провозомъ и проч. по 4 рубли тысяча - - - - 52 руб.
22 Четверти съ половиною извязи съ провозомъ и за растворъ по 80 коп. каждая. - - - - 18 —
38 Возовъ песку по 15 коп. 5 — 70 к.
За выведенïе и выдѣлку фундаменту, который въ двое толще, нежели подъ деревянную стѣну

по

по 3 рубли съ сажня длины - - - - 18 руб.
За складку самой стѣны, по $1\frac{1}{2}$ рубли съ тысячи - - - - 10 — $22\frac{1}{2}$ к.
За выглаженіе и подмазку стѣны съ обѣихъ сторонъ за 18 квадратныхъ саженъ, по 30 копѣекъ съ сажня - - 5 — 40 —

и того за всѣ 109 р. $32\frac{1}{2}$ к.
Деревянная кирпичемъ выкладенная стѣна стоитъ только - - - - 50 р. $46\frac{1}{2}$ к.
Слѣдственно каменная стѣна стоитъ дороже - 58 р. 86 к. или съ небольшимъ вдвое деревянной.

Это не очень соглашается съ утвержденіемъ, что послѣднее строеніе дешевле перьваго. Но мы пойдемъ далѣе и изслѣдуемъ: не можно ли сего разумѣть таковымъ образомъ, что при начинающемся всюду или во многихъ мѣстахъ недостаткѣ въ лѣсѣ чрезъ каменное строеніе можно столько замѣнить деревянное, что Государству или частному владѣльцу лѣсовъ единственно изъ того будетъ прибыль, что не столько лѣсу будетъ исходить на строеніе. Хорошо! тотчасъ увидимъ мы, сколько на то, и сколько на другое строеніе потребно лѣсу.

Деревянная стѣна на связь
свою требуетъ - - $3\frac{1}{2}$ дерева.
На выжечку 4500 кирпичей,
полагая по сажню дровъ
на тысячу, - - $4\frac{1}{2}$ сажня.
На выжечку 11 четвертей
извести - - - $1\frac{1}{4}$ ——

$5\frac{3}{4}$ саженъ.

Полагая изъ каждаго дерева
по $2\frac{1}{2}$ сажня дровъ, потребно
на оныя пять
саженъ и $\frac{3}{4}$ дровъ; около $2\frac{1}{2}$ ——
И такъ пойдетъ на таковую
стѣну - - 6 деревъ.
Для *каменной* стѣны потребно:
На выжженіе 13000 кирпичей
- - - - 13 саженъ.
На —— 22 четвертей
съ половиною извести $2\frac{1}{2}$ ——

всего $15\frac{1}{2}$ саженъ.

Полагая изъ каждаго дерева
дровъ по $2\frac{1}{2}$ сажня,
пойдетъ - 6 деревъ
или почти больше.

Въ зданіи въ нѣсколько жильевъ, причемъ нижнія стѣны должны быть толще, прибавляется издержка дровъ; а для деревянной стѣны остается оная всегда одинакова, или еще когда стѣна будетъ тоне, то и убавляется.

По сему не состоитъ замѣны въ расходѣ лѣсу; деревянное и каменное строеніе

енїе требуетъ равнаго количества деревъ.

Возраженїе противу количества хотя совершенно основательно, а именно, что на первое деревянное строенїе потребно только $3\frac{1}{2}$ дерева, на сженїе же кирпичей и извести можетъ итти корявой негодной въ строенїе лѣсъ, каковой и обыкновенно на дрова идетъ: однако умалчивая о томъ, что при рубкѣ дровъ во многихъ мѣстахъ много годныхъ въ строенїе деревъ въ поленницы попадаетъ, многїе добрые Хозяева изъ такъ называемаго корявого лѣсу умѣютъ выгадывать части годныя въ строенїе, и только однѣ негодныя части употребляютъ на дрова. Новыя Прусскаго Короля объ лѣсахъ учрежденїя повелѣваютъ ясно наблюдать это; и безъ сомнѣнїя служитъ то къ лучшему сбереженїю лѣсовъ. Въ строенїи потребны простѣнки, пороги и другїя части, не изъ длинныхъ бревенъ, но изъ короткихъ кусковъ, а таковые удобно выбирать изъ корявого лѣсу.

А по сему съ основанїемъ не можно положить никакого различїя собственно между древами строевыми и дровяными; а особливо когда припомнить, что корявыя деревья можно съ лучшею пользою употребить на кривулины, заборы, огорожи и другїя строенїя статьи.

Не взирая на все это, долженъ я однако обще съ другими утверждать, что

 един-

единственно по вышеприведенному двоякому роду строенія, сколько оные между собою ни противуположенны, *дешевле* и *лучше* строить каменное, нежели деревянное съ кирпичною обделкою; и основаніе къ сему изыскать не трудно. Я останусь при взятой въ примѣръ стѣнѣ деревянной и каменной въ о саженъ длины, и сравню оныя.

На первое построеніе деревянной стѣны употреблено - - - - - -	50 р. 46½ к.
Въ первый уже или во второй годъ послѣ постройки должно прорѣхи, происходящія отъ высыханія лѣсу, заколотить и замазать; на это потребно припасовъ и за работу	1 — 20 —
Въ немногіе годы послѣ того должно починку сію повторить; опять - -	1 — 20
Чрезъ 20 лѣтъ связи, когда оныя сдѣланы изъ нынѣшняго нашего недозрѣлаго лѣсу, столько мало ядра въ себѣ имѣющаго, сгніютъ, и должно будетъ оныя перемѣнить; на это потребно:	

Понынѣ употреблено	52	р. 86½ к.
Одинъ пень строеваго лѣсу	1	р.
За отеску - - -		15 к.

За

За выдѣлку и нагнаніе связей, по 40 коп. съ сажня - 2 р. 60 к.

За вынутіе девяти рядовъ кирпичей, вставленіе и поправку съ прибавленіемъ новыхъ кирпичей, замазки и счищеніе щебню, по 15 копѣекъ съ ряду - - 1 — 35 —

Фундаментъ подъ связьми вновь перебрать и смазать, полагая длины 6 саженъ, съ каждаго вообще съ матеріалами по 15 коп. - - 90 —

Составитъ 6 руб.

Сіи поправленія въ теченіи 60 лѣтъ должно еще два раза повторить, а того выдетъ 12 руб.

При семъ должно всякій разъ на подпорахъ вырубать новые зарубы, отъ чего оныя коротчаютъ; слѣдственно должно всякій разъ фундаментъ приподнимать отчасу выше; къ томужъ въ таковыхъ стѣнахъ, когда оныя окружаютъ зданіе, случаются многія и почти ежегодныя поправки. Не рѣдко принуждено бываетъ подводить новые столбы, а особливо на углахъ; другіе наддѣлывать; верьхнія бревна, упоры

и связи должно сперьва заклинивать, а потомъ со стороны, открытой непогодамъ, совсѣмъ возобновить, и прочее.

Дабы не распространиться, не войду я въ мѣлочи, но всякія небольшія поправки вообще счисляя, положу накаждый годъ по 25 коп. сіе въ 60 лѣтъ составитъ - 15 руб.

Возможное дѣло, что чрезъ 80 лѣтъ можно еще будетъ подведеніемъ нижнихъ лежней стѣну поправить, и станетъ это по вышеприведенному исчисленію въ - 6 руб.

Къ сему положить на оставшія 40 лѣтъ, въ дополненіе ста лѣтъ, безъ всякаго излишества за малыя поправки, по 25 коп. на годъ - 10 руб.

Но къ сему сроку, на всѣ поправки и починки невзирая, стѣна будетъ столько ветха, чтно еобходимо принуждено будетъ построить оную совсѣмъ вновь, и опять на это употребить - 50 р. 46½ к.

И такъ оная по истеченіи ста лѣтъ будетъ стоять 152 р. 33 к.

Вы-

Выстройка новой каменной стѣны стоила - -	109 р. 32½ к.
Къ тому на поправку фундамента и починку нижней части онаго, которая ежегодно отъ мокроты претерпѣваетъ, полагая вообще на каждый годъ по 25 коп. во сто лѣтъ -	25 —
И того	134 — 32½
А потому деревянная стѣна во сто лѣтъ приходитъ дороже каменной -	18 р. 1 к.

И должно будетъ оную во второе столѣтіе съ таковыми же издержками, какъ выше показано, содержать; напротивъ по истеченіи сего времени еще твердую каменную стѣну, которая еще другія сто и больше лѣтъ простоитъ, можно 25 рублями содержать въ лучшемъ состояніи.

Видимо изъ сего очень ясно, что въ разсужденіи постройки и поправки каменная стѣна *дешевле* и гораздо *лучше*, нежели деревянная, пробранная кирпичемъ, когда исчислять не на одинъ токмо человѣческій вѣкъ, но и потомственно. Еще должно притомъ замѣтить, что отъ великой слабости деревянной стѣны и частаго оной поврежденія находящаяся

на оной кровля осѣдаетъ и обще съ нею приходитъ въ таковое состоянїе, что должно будетъ оную снявъ вновь перекрыть, чего отъ каменной стѣны опасаться не можно.

Что же касается до сбереженїя лѣсу, это въ каменномъ строенїи очень явно. Первая трата лѣсу въ началѣ строенїя составляла 6 деревъ на сженїе кирпичей и извести; на поправки въ 200 лѣтъ для заготовленїя матерїаловъ можетъ изойти еще 2 дерева; и того въ два вѣка 8 деревъ.

Для деревяннаго же строенїя въ первые сто лѣтъ потребно по крайней мѣрѣ $11\frac{1}{2}$ деревъ
Во второе столѣтїе столькожъ - $11\frac{1}{2}$ —

И того 23.

Слѣдственно предъ каменнымъ больше - 15 деревъ.

А по сему на часть каменной ограды въ 6 саженъ длиною, противу деревянной пробранной кирпичемъ, въ двѣсти лѣтъ сбережено будетъ 15 деревъ. Самое умѣренное деревенское строенїе во всѣхъ своихъ стѣнахъ содержитъ длины по меньшей мѣрѣ 24 сажня; —— а потому замѣна въономъ лѣсу, полагая зданїе въ одно жилье, 60 деревъ. Въ десять разъ сего длиннѣе встрѣчается строенїе, и не на самыхъ большихъ дворахъ, а особливо когда стѣны

ны выше и больше жильевъ; это составитъ на одномъ дворѣ десять разъ по 60 или 600 деревъ, и положивъ только тысячу таковыхъ дворовъ, коихъ находится въ небольшой округѣ, потребно на нихъ 600,000 деревъ. Каковые же лѣса потребны на нихъ только въ 200 лѣтъ? притомъ же когда на матицы и кровли съ принадлежностїю потребно почти вдвое противу сего.

Но строенїе стѣнъ бываетъ не двухъ токмо сихъ родовъ; есть оныхъ больше, кои отчасти не столько потратны на лѣсъ, какъ деревянныя пробранныя кирпичемъ. Я опишу большую часть родовъ зданїй.

Кромѣ двухъ, прежде упомянутыхъ, а именно:

а) Изъ однихъ кирпичей, и

б) Состоящихъ изъ деревянныхъ связей съ проборомъ кирпичнымъ.

Есть еще слѣдующїе роды:

в) Каменныя изъ кирпичей, подъ которыми фундаментъ изъ песчанаго камня, плитнику и булыжнику.

г) Изъ одного песчанаго камня, плитнику и булыжнику какъ въ землѣ, такъ и на поверьхности.

д) Изъ глины, перемятой съ соломою, или такъ называемыя валовыя стѣны, но подъ которыми должно быть каменному основанїю въ землѣ и на

поверьхности изъ камней котораго нибудь роду изъ вышеупомянутыхъ.

е) Изъ обломковъ каменныхъ безпорядочной фигуры, или шлаковъ (окалины) небольшой величины; или таковыхъ выплавковъ рудныхъ, о каковыхъ упоминалъ еще Витрувій.

ж) Изъ одной земли, которыя внутри идутъ прямо по отвѣсу, а съ боковъ искошенно, и обиваются дерниками; каковыя служатъ единственно къ оградѣ пастушьихъ хижинъ и скотскихъ пригоновъ ночныхъ.

О деревянныхъ съ пробором кирпичнымъ, или такъ названныхъ *проборныхъ стѣнахъ* еще должно замѣтить:

з) Таковыя, у которыхъ промежки не кирпичемъ забраны, но деревяннымъ переплетомъ, и перевиты соломенными веревками съ глиною.

и) У которыхъ деревянный переплетъ только снаружи обитъ досками.

і) У которыхъ помянутая деревянная связь въ промежкахъ не токмо кирпичемъ забрана, но и вся стѣна снаружи кирпичемъ одѣта; что иногда дѣлаютъ и со внутренней стороны.

к) Таковыя, у коихъ промежки забраны малыми камушками, или щебнемъ съ известью забиты.

Цѣль-

Цѣльныя деревянныя стѣны называются
л) Тѣ, кои сосшроены изъ однихъ бревенъ или брусовъ, другъ на друга положенныхъ, имѣющихъ подъ собою лежни и стулы, или безъ оныхъ, но шребующія каменнаго фундаменша.
м) Которыя въ проборъ деревянныхъ столбовъ забраны бревнами или оболонками, каковы бываюшъ оболонковыя, дощашыя, сшакешныя и рѣшешчешыя сшѣны, которыхъ не можно покрывашь, подобно какъ дѣлаемыхъ изъ однихъ соломенныхъ веревокъ, сишнику и шросшнику, развѣ внушри сдѣлана будешъ шнердая перегородка.

ОТДѢЛЕНІЕ ПЕРЬВОЕ.

Строевые припасы.

Къ выведенію шого или инаго рода шаковыхъ сшѣнъ и надлежащему оныхъ пошомъ покрышію пошребны *строевые припасы* или *матеріалы,* изъ которыхъ главнѣйшіе, на примѣръ изъ камней:

1) Дикіе или самородные, кои шолько выломишь, и когда разсудишся, въ каковой нибудь видъ ошесашь нужно; какъ - шо:
Мраморъ, алебасшръ, орленъ, песчаной камень, дикой камень, булыжникъ и кремень.

2)

з) ЧеловѢческими руками изъ веществъ, мягкими бывшихъ, приготовленные и въ нѣкую форму приведенные; къ чему надлежатъ всякїе кирпичи сушеные или сженые, какъ-то:

Стѣнной кирпичь, плитникъ, сводной, черепица и многїе другїе роды онаго.

Изъ дерева: еловой, сосновой, листвяничной, вязовой, дубовой, ольховой, осиновой, березовой лѣсъ, и тому подобное.

Изъ металловъ: желѣзо, свинецъ, мѣдь красная и желтая, олово и проч. къ томужъ причисляются краски изъ царства минералловъ. Сверьхъ того

Стекло, тростникъ, солома, ситникъ и прочее.

Изъ матерїаловъ, къ связи служащихъ:

Известь, гипсъ, глины, песокъ, цементъ или растворъ, и сложныя вещества къ произведенїю кишту или замазки.

Не безполезно будетъ сїи матерїалы прежде всего нѣсколько поближе знать научиться, пока приступлено будетъ къ описанїю употребленїя оныхъ на Хозяйственныя строенїя.

Мраморъ.

Можетъ быть удивятся, для чего я о мраморѣ между припасами нужными для де-

деревенскаго строенія не токмо вообще упоминаю, но и поставилъ оный въ заглавіи: однакожъ онъ есть преимущественный матеріалъ для таковыхъ зданій; ибо умалчивая о томъ, что въ мѣстахъ, гдѣ есть мраморныя ломни хорошаго роду, отломки онаго при выкапываніи и обдѣлываніи большихъ кусковъ полезнѣе для ближнихъ строеній, нежели ломаемый изъ горъ плитникъ, а особливо разумѣется это о худомъ негоднаго цвѣту или мягкаго роду мраморѣ, но одна уже изъ мрамору пріуготовляемая *известь* составляетъ прекрѣпкую связь большой части родовъ камней.

Изъ всякаго мрамору можно жечь известь; чѣмъ оный тверже, тѣмъ лучше и связлѣе будетъ происходящая изъ него известь. Въ Курмаркѣ Брандебургскомъ столько извѣстный и славный камень Рюдерсдорфской есть мраморъ средней твердости, но притомъ способенъ къ принятію добраго лоску. Лишь только худыя его краски, состоящія изъ смѣси желтосѣраго, черносиняго и бѣловатаго, не столько приводятъ оный въ уваженіе шлифованный, какъ сженую изъ него известь, которую за отмѣнную доброту возятъ далѣе, нежели за сто миль.

По увѣренію Химиковъ мраморъ или известный камень тѣмъ лучше можно отъ прочихъ каменныхъ родовъ различить, что

онъ

онъ съ протравною водкою или иною крѣпкою кислотою производитъ воскипѣніе.

Когда предъ симъ къ построенію новаго увеселительнаго замка въ Потсдамѣ доставали известь, которая бы годна была въ чистую наружную подмазку стѣнъ, и которую называютъ бѣлымъ штукомъ: принуждено было на это привозить мраморъ изъ Шлезіи и жечь оный. При этомъ случаѣ дѣлали малые опыты надъ многими родами древнихъ и новыхъ мраморовъ, и слѣдствія всегда показывали, что какъ и прежде утверждаемо было, твердѣйшій мраморъ даетъ самую лучшую известь, но требуетъ множайшаго и продолжительнаго огня къ выжиганію. Однако подъ словомъ *известь* будетъ говорено о томъ подробнѣе.

Алебастръ.

Алебастръ въ этомъ мѣстѣ также покажется странностію, когда только представить себѣ тотъ алебастръ, изъ котораго видали мы вырѣзанныя фигуры, или иную рѣзьбу. Но не удивятся болѣе, находя оный здѣсь включеннымъ, когда узнаютъ, что какъ изъ лучшаго такъ и плохаго алебастру получается матеріалъ, составляющій обще съ известью отмѣнное вязательное средство, и которое въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ по близости мраморной извести достать не можно, съ отмѣнною пользою можно употреблять во всякое каменное

ное строенïе. Называется оное *гипсовая известь* или просто *гипсъ*.

Сырой алебастръ или гипсовой камень въ протравной водкѣ не кипитъ такъ, какъ мраморъ. Есть онаго роды, подобно какъ и мрамора, очень различные, и иногда очень смѣшанные съ другими веществами. Каждаго деревенскаго Хозяина отнюдъ не составляетъ должности надъ избираемыми къ строенïю своему матерïалами сперьва производить Химическïе опыты, но мнѣ кажется, что не худо будетъ сказать имъ вообще: всякая *известь* прïуготовляется изъ *мрамора*, и всякïй *гипсъ* изъ *алебастра*.

Можетъ ли сырой гипсовой камень употребляемъ быть подъ основанïе или въ иное каменное строенïе, мнѣ не извѣстно; можно это испытать тамъ, гдѣ онаго много. Во многой твердости однако довѣрять ему не льзя; потому что самый лучшïй и худый можно ножемъ рѣзать, а огонь разрушаетъ его еще болѣе, нежели мраморъ; раскалившись онъ разсыпается. Въ другомъ мѣстѣ говорено будетъ объ немъ больше.

Орясцъ или шиферъ.

Этотъ камень не есть собственно ни мраморнаго ни алебастроваго роду и не перегораетъ въ известь, ни въ гипсъ. Не многïе роды онаго подвержены изключенïю, кои по своимъ тонкимъ и плиточнымъ слоямъ въ ломняхъ несобственно шиферомъ

ромъ могутъ быть названы, и дѣйствительно сложенiемъ своимъ нѣсколько подходятъ къ мрамору или алебастру.

Настоящiй шиферъ удобно дѣлится тонкими слоями; бываетъ цвѣтомъ либо бѣлосѣроватъ или синевато-черенъ, и въ мѣстахъ, гдѣ его ломаютъ, служитъ онъ съ пользою въ строенiе наружное и на фундаментъ; для крытiя кровель употребляютъ оный не токмо на мѣстѣ, но и развозятъ для сего не рѣдко въ отдаленныя страны.

Хотя огонь его не легко совсѣмъ разрушаетъ или превращаетъ, но противится оному, а особливо на кровляхъ, не долго, и въ пожарныхъ случаяхъ еще больше вреда приключаетъ; ибо, какъ скоро раскалится, ломается, и части онаго вѣтромъ относитъ на другiя зданiя, и оныя зажигаетъ.

Песчаной камень.

Сей родъ камня приноситъ не токмо въ огромныхъ, но и въ Хозяйственныхъ деревенскихъ строенiяхъ преимущественную пользу. —— Можно изъ онаго выводить стѣны тонкiя, которыя однако въ сравненiи съ гораздо толстѣйшими изъ другаго камня безмѣрно бываютъ крѣпче. Поелику песчаные камни отчасти еще въ ломкѣ въ разные правильные куски отесываются, частью же и послѣ для каждаго употребленiя могутъ быть еще тесаны: то въ стѣнахъ изъ него не выходитъ тако-

ковыхъ многихъ и безпорядочныхъ швовъ, какъ въ кладкѣ изъ другихъ и дробныхъ камней, а потому и пріемлютъ они твердѣйшую связь. Но въ разсужденіи экономическаго строенія должно полагать, что ломни сего камня должны находиться въ близости; ибо хотя при строеніи великолѣпныхъ палатъ и не взираютъ на издержки, отъ дальней перевозки происходящія; но въ деревенскомъ строеніи составляетъ это важное обстоятельство, чтобъ потребныя матеріалы получать вблизи.

Твердость, прочность и вообще доброта песчаныхъ камней столько бываетъ различна, сколько есть каменоломней сего рода. Одинъ мѣлкозернистъ, другой бываетъ крупнозернистъ; большая часть изъ нихъ обрѣзывается посредствомъ беззубой пилы съ помощію мѣлкаго твердаго песку и воды въ тонкіе и толстые куски по желанію. Только надъ крупнозернистымъ, или хотя мѣлкозернистымъ, но наполненнымъ желѣзными частицами, кои гвоздиками называютъ, или въ которомъ по мѣстамъ вросли кусочки желѣзной руды или такъ называемой каменной желчи, также въ которомъ желѣзнистые слои есть, пила не удобно дѣйствуетъ.

Въ Пруссіи находятся ломни песчанаго камня въ Магдебургіи при Зеехаузенѣ, Эггенстадѣ, Вормсдорфѣ, Уммендорфѣ, Вебенслебенѣ, Барлебенѣ и Залцѣ; въ Халберстадскомъ, Мансфельдскомъ и Заальскомъ

скомъ округѣ при Безенбургѣ, Залцмюндѣ, Пфиценталѣ, Ротенбургѣ, Кеннернѣ и Либкеродѣ; также въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Шлюніи, а особливо въ Левенбергскомъ и Бунцлавскомъ округѣ. Въ Саксоніи находятся таковыя при Пирнѣ, Шандавѣ, Френбергѣ, Хемницѣ, Рохлицѣ, Тисгибелѣ и проч; въ Богеміи близъ Аусcига, Ловозица и проч; подробное описаніе оныхъ сюда не надлежитъ (*).

Песчаные камни какъ изъ вышеприведенныхъ, такъ и многихъ другихъ ломней противятся перемѣнамъ мокроты, морозовъ и солнечнаго жару не долго. Въ Берлинѣ и Потсдамѣ, гдѣ употребленъ онъ на главные гзымзы, коихъ верьхняя часть открыта дѣйствію погодъ, принуждено было прикрывать оный мѣдью или жестью; въ Сансуси лѣтъ за сорокъ цѣлая часть гзымзу, а особливо въ зубцахъ, модиліонахъ и балюстрахъ, кои сдѣланы изъ лучшаго Парижскаго камня, такъ какъ и ступени лѣстницъ на открытыхъ террасахъ, большою частью извѣтрѣли. Равнымъ образомъ и огня обыкновенный песчаный камень не выдерживаетъ, но отъ сильнаго распадается въ песокъ. Камни сего роду, упо-

(*) Это родъ мягкаго жерновнаго камня. Много онаго въ разныхъ мѣстахъ Россіи; близъ города Богородицка Тульской Губерніи есть оный съ разноцвѣтными жилами, и открытъ Г. *Болотовымъ*.

употребляемые на выстилку подовъ въ плавильныхъ печахъ, должны быть совсѣмъ особливаго роду и состоять больше изъ глиноватыхъ непремѣнныхъ частицъ и иной смѣси; потому что принуждены выдерживать величайшій пылъ чрезъ долгое время, не разрушаясь. Понынѣ еще Прусаки берутъ таковый камень въ Брауншвейгѣ за дорогую цѣну.

При описаніи каменнаго строенія сказано будетъ о песчаномъ камнѣ больше.

Дикій камень, булыжникъ и кремнякъ.

Я беру сіи три названія вмѣстѣ, хотя камни сего рода могутъ раздѣлены быть на многія отродія. По ихъ непремѣннымъ или существеннымъ частямъ различаютъ ихъ на роды глинистые, гранитные, кремнистые и смѣшанные; къ послѣднимъ надлежатъ роговые камни, а именно: агатной и яшмовой, базалтъ, горшечной и туфной камень, пемза, желѣзнякъ и многіе иные, изъ которыхъ однако немногіе, только не во многихъ мѣстахъ, гдѣ есть ломни или обломки при выдѣлкахъ, въ экономическое строеніе употреблямы быть могутъ.

Прежде уже упомянуто, что для сельскаго Хозяина можетъ быть очень затруднительно испытывать прежде употребленія свойство камней; почему излишне будетъ подать здѣсь пространное наставленіе къ основательному познанію оныхъ. Имѣющіе склонность къ таковымъ изыска-

нїямъ въ свободные часы, должны разумѣть главныя понятїя не токмо въ Архитектурѣ, но и въ Химїи, а особливо въ Маркшейдской наукѣ; по крайней мѣрѣ должны они руководства къ тому искать не здѣсь въ деревенской Архитектурѣ, но въ другихъ подробныхъ Архитекторскихъ, Минералогическихъ и Горныхъ дѣлъ книгахъ. Въ каждомъ мѣстѣ обыкновенно бываетъ уже знакомо, какїя есть вблизи матерїалы, которыя къ строенїю лучше и дешевле.

Между тремя послѣдними родами считаю я всѣ тѣ дикїе камни, кои не токмо мокротѣ и послѣдующимъ за нею морозамъ, но и силѣ огня сопротивляться могутъ, а потому изъ твердѣйшихъ спекшихся частей состоятъ.

Дикїе камни находятся либо множествомъ, или единичными большими глыбами; оные должно подкопавъ, или провернувъ разрывать порохомъ. Отъ жестокаго раскаленїя огнемъ и скораго охлажденїя водою, или иными способами раскалыванїя могутъ оные раздробляемы быть въ малыя части; но оныя выходятъ весьма безпорядочны. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, а особливо въ нижней Саксонїи находится родъ Каменосѣчцовъ, кои называются тамъ Гартхауэры, и которые изъ таковыхъ твердыхъ камней съ великимъ искусствомъ высѣкаютъ отводныя сваи у подъѣздовъ, балясы, оконничныя и двер-

ныя

ныя косяки ступени лѣстницъ, и даже другія трудныя Архитектурныя украшенія.

Булыжникъ или *полевой камень* находится мѣстами множественно по пашнямъ; внутреннимъ сложеніемъ подобенъ дикому камню: а *кремнякъ*, который большою частью по берегамъ рѣкъ и потоковъ, также и на многихъ иныхъ мѣстахъ находится, бываетъ сложенъ еще изъ мѣлчайшихъ, обыкновенно бѣлыхъ коренныхъ частицъ. Обоихъ родовъ камни сіи бываютъ большіе и малые, большою частью кругловаты, и только наружную сторону имѣютъ плоску; объ употребленіи оныхъ будетъ говорено впереди.

Не самородно твердыми выростшіе, но изъ мягкихъ веществъ пріуготовленные, и либо только высушенные, или потомъ огнемъ твердообожженные камни или кирпичи.

Сначала мягкимъ бывающее тѣсто для таковыхъ камней не можетъ собственно названо быть ни землею, ни суглинкомъ, ни глиною, но составляетъ какъ бы смѣсь сихъ веществъ съ частью песку, что свойственнѣе можно назвать *кирпичною глиною*. Каждая одна изъ помянутыхъ матерій для кирпичнаго дѣла не годится; иная изъ нихъ клѣйка, иная вязка или жестка: слѣдственно сдѣланные изъ нее кирпичи будутъ при сженіи лопаться или разваливаться; другіе выдутъ тощи или

сухи, и по выжженіи будутъ крошиться; а еще иные надуваться и коробиться, и по выжженіи выдутъ величиною неравны.

Добрые кирпичники, не обманывающіе общества худыми кирпичами, а притомъ и сами себѣ ищущіе пользы чрезъ доброту товару своего, пріискиваютъ смѣсь глины сырую, и когда оная сама по себѣ для кирпичей негодна довольно, смѣшиваютъ оную съ другою до тѣхъ поръ, какъ выжженной изъ того кирпичъ будетъ добротенъ, а для сего смѣшенія привозятъ иногда глину издалека. На примѣръ около Брандебургскихъ кирпичныхъ заводовъ глина для кирпичей столько хороша, что пріѣзжаютъ оную копать изъ разныхъ тамошнихъ мѣстъ; однако чтобъ произвесть лучшую смѣсь, привозятъ еще глину изъ Глиндольскихъ горъ на пять миль разстояніемъ, не взирая на то, что это сопряжено съ немалыми издержками.

Для *черепицы* въ особливости должно всячески стараться брать глину лучшей смѣси; ибо оная совсѣмъ открыта бываетъ каждому вліянію и дѣйствію погодъ, чему кирпичи отнюдъ столько не подвержены.

Мергель или глинка, о которомъ послѣ упомянуто будетъ, составляетъ очень вредную въ здѣшнихъ мѣстахъ подмѣсь въ кирпичной глинѣ; ибо хотябъ оная не имѣла въ себѣ ни малаго порока, но часть мергелю, попадшая въ кирпичи, въ состо-

янія

янїи совсѣмъ оные разрушить. При обжиганїи кирпичей обращается она въ известь; естьли привлечетъ въ себя влагу, распускается, надувается и раскрошитъ всѣ смежныя къ ней части.

Надлежащее переработанїе кирпичной глины можетъ сначала не самую добротную массу ея очень поправить; къ сему надлежитъ благовременная привозка оной, дабы оная вымерзла, а потому чрезъ зиму освободилась отъ многихъ ненужныхъ частей, что довершаютъ въ послѣдствѣ смачиванїе, топтанїе и переминанїе. Послѣднее въ особливости не должно производить безпечно; ибо хотя бы дѣйствительно находилось нѣсколько неравносторонныхъ частицъ въ массѣ, на примѣръ мергельныхъ, и оныя раздѣлились бы въ крайне дробныя доли, или какъ бы точки разсѣяны были по цѣлому, не могутъ онѣ тогда оказывать своего дѣйствїя, какъ въ таковомъ случаѣ, когда оныхъ по нѣскольку вмѣстѣ соединено; а сего достигаютъ надлежащимъ рачительнымъ вымѣшиванїемъ. Дровъ къ обжиганїю также щадить не должно, кто хочетъ чтобъ вышелъ твердой кирпичъ изъ прежняго мягкаго, послѣ засушенаго тѣста въ желаемыхъ формахъ. Однако все это надлежитъ собственно до науки кирпичнаго обжиганїя, о чемъ не намѣренъ я здѣсь предлагать подробно; Хозяева, имѣющїе собственные кирпичные заводы, должны объ

этомъ читать въ иныхъ подробныхъ сочиненїяхъ.

Таковыхъ выдѣланныхъ прежде изъ несвязной глины, высушенныхъ или выжженныхъ камней бываютъ для строенїя различные роды, кои между собою различаются только наружною фигурою, кою получаютъ въ формѣ, когда еще масса ихъ мягка бываетъ. Употребительнѣйшїе изъ оныхъ слѣдующїе:

1) Стѣнные кирпичи, изъ которыхъ есть родъ въ особливости крѣпко обжигаемый и называемый

2) Звончакъ.

3) Кирпичъ съ уступомъ.

4) Зимсовой кирпичъ.

5) Кровельной кирпичъ.

6) Пластовой или подовой кирпичъ.

7) Клиновой кирпичъ.

8) Сводной кирпичъ.

9) Колодезной кирпичъ.

10) Черепица.

11) Желобоватая черепица.

12) Сковородная черепица, подобїемъ буквы S дѣлаемая.

13) Кафелная черепица, и проч.

Стѣнной кирпичъ.

Форма стѣнныхъ или городовыхъ кирпичей довольно знакома; въ Геометрїи тѣло, каковое они имѣютъ, называется параллелопипедъ. Величина оныхъ столько же почти различна, сколько есть заводовъ кирпичныхъ; для того что хотябы въ

одной

одной области на всѣ заводы розданы были одинакой мѣры кирпичные станки, но свойство или смѣсь различныхъ глинъ не можетъ всюду такъ унаровлена быть, чтобъ сдѣланные изъ нихъ кирпичи въ обжожкѣ вышли одинаковы. Только въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ всегда изъ одной ямы копаютъ глину, и употребляютъ оную безъ всякой подмѣси, можно надѣяться, что кирпичи при каждомъ обжиганіи, когда будутъ дѣланы въ одинъ станокъ, всегда будутъ выходить одинаковой величины.

Желательно, чтобъ во всѣхъ мѣстахъ кирпичи выходили одинакой величины, дабы по употребительной въ каждой странѣ мѣрѣ, безъ дробныхъ вычисленій можно было смѣтить и число оныхъ опредѣлять кубическимъ футомъ или саженью. На примѣръ, когда кирпичъ будетъ почти въ шесть вершковъ длины, три ширины и полутора вершка толщины; таковыхъ въ кубической футъ пойдетъ 8, а въ сажень кубическую 1728. Какъ помянутая мѣра полагается не въ точности полная, должно положить на швы въ смычкѣ каждой стороны кирпича съ кирпичемъ осьмую долю вершка; а потому со всякой стороны оныхъ по длинѣ, ширинѣ и толщинѣ класть $\frac{1}{16}$ долю вершка; и вообще противоположенную сторону къ тому счисляя, долженъ быть кирпичъ меньше помянутой мѣры одною осьмою

долею вершка, чтобъ въ точности пришелъ онъ въ кубическую мѣру.

Въ здѣшнемъ мѣстѣ и большою частью во всемъ Маркѣ Брандебургскомъ бываетъ два рода сінѣнныхъ кирпичей, большой и малой; большой длиною 5 вершковъ, $2\frac{1}{2}$ ширины и полутора толщины, слѣдственно содержитъ въ себѣ 150 кубическихъ дюймовъ. Изъ оныхъ есть таковые, кои жесточайшій огонь выдерживаютъ безъ перемѣны; дѣлаютъ оные въ Ратенау и тамошней окрестности изъ особливой, тамъ находящейся и отмѣнно способной глины; тысяча оныхъ на мѣстѣ стоитъ отъ 5 до 6 талеровъ (отъ 4 рублей до 480 копѣекъ). Другїе неспособны въ таковыхъ мѣстахъ, гдѣ сильный огонь дѣйствуетъ, ибо въ стекло растопляются, крошатся и какъ бы перегораютъ; таковые на кирпичныхъ заводахъ продаются по 5 талеровъ кромѣ платы за провозъ.

Малой кирпичъ бываетъ длиною $4\frac{1}{2}$ вершковъ, $2\frac{1}{2}$ ширины и съ четвертью въ вершокъ толщины, который содержитъ въ себѣ 100 кубическихъ дюймовъ, или третью меньше большаго. Цѣна онымъ на мѣстѣ за тысячу $3\frac{1}{2}$ талера и безъ трети 4 талера.

Изключая такъ называемыхъ Ратенаускихъ кирпичей, о прочихъ не льзя надѣяться, чтобъ были онѣ показанной мѣры; ибо по вышеписанному усышка глиняной мас-

массы при сженіи выходитъ весьма различная.

По опытамъ большихъ помянутыхъ кирпичей идетъ въ кубической футъ съ небольшимъ 10, а въ кубическую сажень со включеніемъ известныхъ швовъ и лому съ небольшимъ 2160; меньшихъ кирпичей съ тѣми же обстоятельствами идетъ въ кубической футъ около шестнадцати, а въ кубическую сажень 3456.

Все это относится только до стѣнъ, кои повсюду равной плотности, безъ впадинъ и отверзтій. Въ зданіяхъ же какъ подъ землею, такъ на поверьхности не бываетъ цѣльныхъ стѣнъ, но прерываются онѣ многими дверьми и окнами; а потому вышеприведенное вычисленіе будетъ для оныхъ велико, и должно будетъ кубическую мѣру пустоты показанныхъ отверзтій изъ кубическаго содержанія мѣры полныхъ стѣнъ вычесть. Гдѣ есть обыкновеніе каменьщикамъ платить за складку съ кубической сажени полнаго содержанія стѣнъ, включая въ то число и отверзтія, научаютъ равномѣрно опыты, что въ таковую полную кубическую сажень пойдетъ 1300 большихъ кирпичей или 3131 кирпичъ, включая дроби, которыхъ число однако не велико.

Хорошо выжженый Ратенаускій кирпичъ 5 вершковой длины содержитъ въ себѣ вѣсу обыкновенно $8\frac{1}{2}$ фунтовъ; таковой же мѣры съ другихъ заводовъ только $6\frac{3}{4}$ фунтовъ, а малой мѣры $4\frac{1}{2}$ фунта. И

такъ

такъ можно по одному вѣсу о добротѣ и величайшей плотности существенныхъ частицъ перьваго заключить.

Обыкновеннѣйшіе признаки, по которымъ доброту выжженныхъ кирпичей узнать можно, слѣдующіе:

Они должны звонко звенѣть при удареніи по онымъ ключемъ или иною металлическою вещью; а когда звукъ этотъ глухъ, знакъ что кирпичъ не хорошо выжженъ.

Они не должны быть слишкомъ тяжелы; ибо чѣмъ меньше они выжжены, тѣмъ тяжеле остаются.

Когда обжиганіе произведено не по надлежащему, втягиваютъ они въ себя взлитую или прыснутую воду, и вскорѣ оказываются осохшими. Они должны хотя быть довольно ноздреваты, дабы втягивали въ себя влагу, безъ чего растворъ известный оныхъ связать не можетъ: однакожъ не должны они въ себя влагу какъ бы поглощать, но удерживать на поверьхности признаки мокроты.

Когда кирпичъ разломить, долженъ оный въ отломѣ быть гладокъ, какъ бы лоснящійся, и не столько разноцвѣтенъ, чтобъ можно было различить въ немъ слои смѣсей. Естьли окажется въ немъ послѣднее, можно заводчику смѣло сказать, что въ смачиваніи и вымѣшиваніи глины не было никакого прилѣжанія. Въ таковыхъ худо выдѣланныхъ кирпичахъ

бы-

бываетъ очень великой уронъ не токмо при обсѣканіи оныхъ для гзымзовъ, но и тогда, какъ надобно будетъ отбить кусокъ къ помѣщенію между цѣлыхъ кирпичей; ибо отъ одного удару не рѣдко раздробляется весь кирпичъ въ дребезги.

Таковой же уронъ происходитъ, когда въ кирпичъ попадетъ кремешекъ или иной немалой камушекъ; отъ одного удару или паденія на землю разламывается кирпичъ во всѣхъ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ были таковые камушки.

Полагаютъ также за признакъ доброты, когда кирпичъ, положенный въ воду, цвѣту своего не перемѣняетъ и не темнѣетъ; однако это случается рѣдко и съ таковыми только, кои въ обжиганіи сдѣлались очень *темнокрасны*. Всякіе дикіе камни, даже всѣ роды мрамора и другихъ твердыхъ камней отъ мокроты темнѣютъ.

Сіи признаки относятся и до всѣхъ слѣдующихъ родовъ кирпичей. Я приведу еще одинъ признакъ, который не рѣдко употреблялъ я къ испытанію тѣхъ кирпичей, коимъ надлежало выдерживать сильный огонь, или въ черепицахъ, противились бы пылу, ударяющему отъ пожару въ сосѣдственномъ домѣ. Я разжигалъ таковой кирпичъ на открытомъ огнѣ, и раскаленный обливалъ холодною водою; естьли оставался оный совсѣмъ цѣлъ, и не получалъ трещинъ, а черепица не коробилась, увѣрялся я въ ихъ добротѣ. Это самое

мое сильное огненное испытанїе; но большая часть Ратенауской и Алтенмарской окрестности кирпичей оное выдерживаютъ.

Опытъ въ разсужденїи выдерживанїя погодъ, а особливо чтобъ узнать дѣйствїе оныхъ на черепицу, состоитъ въ томъ, чтобъ оставлять ихъ лежать всю зиму на дворѣ подъ дождемъ, снѣгомъ и морозомъ, примѣчая на происходящую въ нихъ перемѣну. Выдерживающїе огненной опытъ, конечно выдержатъ опыты водою и морозомъ.

Звончакъ (Klinker) есть собственно стѣнной же кирпичъ, но сдѣланный изъ лучшей вязкой глины, которая прилѣжнѣйшимъ образомъ вымѣшана, и столько крѣпко вызженный, что твердостїю уподобляется дикому камню, не превращаясь въ желѣзнякъ, или растопляясь въ стекло. Таковые кирпичи необходимо нужны для водяныхъ зданїй, и въ Голландїи употребляютъ къ выдѣлкѣ оныхъ крайнее старанїе; ибо изъ оныхъ съ помощїю цемента цѣлыя жилища подъ водою строить можно, въ которыя вода отнюдъ проникнуть не можетъ. Въ Берлинѣ по берегу рѣки Спрее находятся многїе погреба изъ онаго, подъ водою состроенные.

Въ Курмаркѣ выходятъ при вызженїи каждой печи обыкновенныхъ кирпичей, когда не пожалѣли дровъ, сїи звончаки; выдерживающїе огонь, на примѣръ Ратенаускїе

скїе кирпичи сами по себѣ содержатъ твердость звончака. Этотъ звончакъ хотя не совсѣмъ подобенъ Голландскому, но очень годенъ къ выстилкѣ на открытомъ воздухѣ и въ мокротѣ, на оболочку водяныхъ рвовъ и стоковъ, вообще для всякихъ зданїй, подверженныхъ великой мокротѣ, и почти неразрушимъ. Происходитъ онъ въ томъ мѣстѣ печи, гдѣ сильнѣйшее ударенїе огня въ положенные кирпичи бываетъ, но не въ такомъ степени, чтобъ они растопились т. е. обмуравились или въ желѣзнякъ превратились. Съ такъ называемымъ *желѣзнякомъ* не должно считать оныхъ за одно, который отъ жестокаго усилїя огня, а особливо близъ устьевъ растопляется, и естьли кирпичное тѣсто было не очень добротно, разтрескивается. Таковой желѣзнякъ обыкновенно съ прочимъ кирпичемъ не мѣшаютъ, и заобще не продаютъ; однако это разумѣется тогда только, естьли оный раскочился на двое и на трое, или инако не цѣлъ; естьли же удерживаетъ еще свою цѣлость, и въ дѣлѣ не оказываетъ на себѣ трещинъ, можно оный въ мокротѣ употреблять вмѣсто звончака, кромѣ стѣнъ, которымъ быть въ самой водѣ.

Помянутые, между другими кирпичами изъ сженїя выходящїе звончаки, бываютъ всегда меньше прочихъ, потому что отъ огня больше оныхъ сжимаются; а потому въ кубическую сажень ходитъ оныхъ боль-

больше, нежели обыкновенныхъ кирпичей. За тысячу оныхъ платятъ обыкновенно копѣйками сорока или полтиною дороже предъ обыкновенными, изъ той же печи вышедшими кирпичами.

Только высушеные, необжиганные кирпичи въ Ланговомъ сочиненіи объ Экономической Архитектурѣ, какъ мнѣ помнится, названы *Египетскими кирпичами*: названіе это очень прилично; ибо безспорно, изобрѣтеніе кирпичей вообще произошло въ Египтѣ. И что даже славный Вавилонскій столпъ состоялъ большою частью изъ необжиганныхъ кирпичей, подтверждаютъ какъ древніе, такъ и новые путешественники; глина въ оныхъ была гораздо тучнѣе и вязчѣе нашей. У насъ по нуждѣ употребляютъ оные въ сухомъ мѣстѣ и въ трубы, однако оные тяжелы и непрочны.

Кирпичъ съ уступомъ (Falz = Ziegel), также стѣнной кирпичъ помянутыхъ родовъ, большой или малой формы; кромѣ того, что съ одного конца толщина онаго выходитъ неполная, но имѣетъ уступъ или выемку въ полвершка или безъ четверти въ вершокъ. Употребляется этотъ кирпичъ при складкѣ стѣнъ въ окнахъ и дверяхъ, а особливо каменныхъ устьевъ, чтобъ ставни и затворы въ уступъ этотъ входили, и не было бы большой ломки отъ высѣканія цѣльныхъ кирпичей. Однако въ Экономическихъ зданіяхъ не приносятъ оные особливой пользы; ибо таковые уступы

пы въ оконныхъ и каменныхъ отверзтїяхъ непрочны, и подвержены частому поврежденїю, потому что удобно части отъ нихъ обламываются, которое подаетъ случай къ проницанїю въ стѣну мокроты. Почему лучше въ оконечныхъ притворахъ и каменныхъ устьяхъ выводить впадины гладкїя, а въ дверяхъ нагонять деревянные косяки; цѣна сихъ кирпичей одинакая со стѣнными.

Зимсовой кирпичъ бываетъ различнаго виду и величины. Употребляемый на гзымзы для навислыхъ карнизовъ, кои выставляются много вонъ, бываетъ обыкновенно въ девять и десять вершковъ длиною, въ три вершка шириною и въ два толщиною. Кладутся оные плашмя, такъ что два кирпича занимаютъ футъ по карнизу; но больше служатъ въ городскихъ великолѣпныхъ, нежели деревенскихъ зданїяхъ; тысяча оныхъ стоитъ на здѣшнихъ заводахъ отъ 23 до 25 рублей.

Другїе таковой же величины, или только въ семь и восемь вершковъ длиною, въ полтора и безъ четверти въ два вышиною и трехъ вершковъ толщиною, имѣютъ на высокой своей сторонѣ плоскость съ окатомъ, а на низкой длинной сторонѣ жолобокъ; цѣна онымъ съ прежними одинакая. Таковые должно собственно брать для сельскихъ большихъ зданїй, а поставляемый сверьху оныхъ карнизной кирпичъ, который еще далѣе выставляется, опла-

гать, для того что оный и безъ карнизнаго кирпича отъ последняго двойнаго навесу кровли, далеко за него выставляемаго, прикрывается.

Для нижнихъ гзымзовъ могутъ тогда служить известные *малые гзымзовые кирпичи,* мерою въ большой стенной кирпичъ, снабжаемый съ широкой стороны верьхнею и нижнею плоскостїю съ находящеюся посреди оныхъ окатою выставкою, или по иному способному къ сему шаблону формованные. Оные стоятъ несколькими алтынами дороже обыкновенныхъ стенныхъ кирпичей, но въ разсужденїи ломки при обсеканїи заменяютъ оные очень много.

Къ перьвому роду сихъ зимсовыхъ или гзымзовыхъ кирпичей очень близко сходствуютъ такъ называемые *кровельные кирпичи;* величина оныхъ бываетъ иногда такова же, не редко же больше. Употребляются они къ накрыванїю и выводу трубъ, снизу нагревающихъ, и для накрытыхъ водяныхъ стоковъ; но мало служатъ для простыхъ и средственныхъ деревенскихъ зданїй, разве только для прикрыванїя оградъ около двора, саду и проч. что производятъ скатою кладкою простыхъ кирпичей; но лучше делать это изъ кровельныхъ кирпичей, полагая оные съ известью: цена за сотню оныхъ, по различїю величины, отъ 3 съ полтиною до $4\frac{1}{2}$ рублей.

Пла-

Пластовой или *подовой кирпичъ* бываетъ приличной величины, квадратной шестивершковой, а толщиною къ употребленію въ нижнемъ жильѣ полутора вершка, на брусахъ же въ верьхнемъ жильѣ двухъ вершковъ. На здѣшнихъ заводахъ обыкновенно дѣлаютъ оные пяти вершковъ длиною и шириною, а толщиною въ вершокъ; тысяча оныхъ въ продажѣ отъ 23 до 27 рублей.

Выше приведенные стѣнные кирпичи всѣ имѣютъ фигуру параллелопипедовъ; должно мнѣ упомянуть еще о двухъ родахъ, отъ формы этой отступающихъ. Перьвые изъ сихъ, такъ называемые *клиновые кирпичи* (Keil-Ziegel), бываютъ хотя величины обыкновеннаго стѣннаго кирпича, но имѣютъ неравную толщину; ибо на одномъ концѣ тоне, нежели съ другаго. Оные очень способны для сводовъ; ибо приходятся ладно по окатости свода, и тѣмъ замѣняютъ трудъ и уронъ кирпичей, происходящій отъ стесыванія.

Обыкновенно форма ихъ учреждается по дугѣ, имѣющей въ прорѣзѣ (діаметрѣ) отъ 5 до $7\frac{1}{2}$ аршинъ; естьли же дуга будетъ уже, сводъ таковой не удобно дѣлается изъ однихъ клиновыхъ кирпичей безъ дальняго подтесыванія оныхъ, и вывершить онаго будетъ не можно. На этотъ случай дѣлаютъ особливый родъ параллелопипедныхъ кирпичей толщиною только въ $\frac{3}{4}$ вершка, или безъ осьмой доли

въ вершокъ, кои вкладываютъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ сводъ начнетъ выкорабливаться; и такъ дуга полуциркула останется равна. Есть же сїи клиновые кирпичи по длинѣ своей съ одной стороны толстые, а съ другой тонкїе, почему очень способны къ сводамъ, въ полкирпича толщиною выводимымъ; при чемъ тонкїе *сводные кирпичи* по различїю обстоятельствъ равномѣрно бываютъ очень полезны.

Вторый отъ правильной фигуры кирпича стѣннаго отходящїй родъ называется *колодезный или котловый кирпичъ*; толщина оныхъ всюду одинакова, но ширина мало помалу по длинѣ убываетъ т. е. уже сходитъ; сверьхъ того оба наружные концы по ширинѣ непрямы, но одинъ имѣетъ выгибъ, а другїй вгибъ, однакожъ по концентрическимъ циркулямъ, такъ что когда нѣсколько оныхъ сложены будутъ плашмя другъ съ другомъ, сомкнутъ полный циркуль. Должно имѣть оные двоякїе, а именно: одни по циркулю 15 вершковъ или 18, а другїе по цыркулю 30 и 36 вершковъ формованные. Перьвые служатъ ко вмазыванїю котловъ, а другїе для выкладки колодезей, и само по себѣ разумѣется, что доброта оныхъ должна быть такова, чтобъ выдерживала огненный и водяный опытъ; цѣна оныхъ мало различествуетъ отъ обыкновенной стѣнныхъ кирпичей, а именно равной доброты.

Че-

Черепица.

Кровельная черепица, употребляемая вЪ здЂшнихЪ, а нынЂ и во многихЪ мЂстахЪ НЂмецкой земли, называется вЪ иныхЪ мЂстахЪ *бобровой хвостЪ* или *воловый ротЪ* (Biber=Schwanz oder Ochsen=Maul) по фигурЂ ея, которая внизу сплюснутоокругла. Что дЂлать оную должно изЪ лучшей глины, о томЪ прежде упомянуто; отЪ сего главнЂйше зависитЪ, что можно выдЂлывать оную очень тонку, слЂдственно легкую, кровли необременяющую, и однако находящееся подЪ нею зданіе отЪ всякаго пробиванія мокроты защищать могущую. Длина оной по предписанію должна быть 8 вершковЪ, ширина 3 вершка, а толщина четверть вершка, или по крайней мЂрЂ $\frac{5}{16}$ долей вершка; однакожЪ большою частью бываетЪ оная вЪ длину и ширину меньше, а вЪ толщинЂ больше, а это очень неправильно. Когда ширина оной безЪ четверти вЪ 3 вершка, длина ея должна быть $7\frac{1}{2}$ вершковЪ; ибо вЪ двойной кровлЂ каждая черепица должна третью подЪ нею лежащую до половины прикрывать, и вЪ вышеписанномЪ размЂрЂ это возможно. При дЂланіи черепицы, пальцами выгнЂтаемые на ней бороздки имЂютЪ пользу кЪ лучшему стоку воды; но лучше было бы, по предложенію *Лангову*, сіи бороздки проводить кЪ низу близЪ боковЪ черепицы, чтобЪ вода не могла стекать на смычку нижнихЪ черепицЪ.

 Окру-

Окруженіе черепицы внизу безъ сомнѣнія вначалѣ имѣло ту причину, чтобъ при накрываніи углы оныя не такъ отбивались, и кровля отъ того не получала бы неравности; ибо хотя и можно сказать, что верьхняя сторона у носа черепицы пряма и угловата, причемъ оная также легко обламываться можетъ, однакожъ это не приключаетъ безпорядка въ рядахъ черепицы, для того что верьхняя сторона всегда прикрывается полагаемою на нее черепицею. Впрочемъ сіе окруженіе внизу черепицы имѣетъ и свои невыгоды; ибо въ выемкѣ между сокнутыми двумя черепицами выходитъ таковой уголъ, въ который дождь, а особливо при сильномъ вѣтрѣ падающій снѣгъ набивается, *протискивается* сквозь и потолокъ покрываетъ. Во всякое время можно видѣть, что снѣгъ въ сихъ выемкахъ черепицы долѣе на кровляхъ держится, и только въ большую оттепель таетъ; почему не худо было бы, чтобъ обыкновенную кровельную черепицу дѣлать совсѣмъ четвероугольною: кровли будутъ имѣть отъ того хорошій видъ, и когда во время накрыванія съ таковою черепицею обходиться осторожно, то черепицу съ отбитыми углами можно откладывать прочь для инаго употребленія. Для Хозяевъ, имѣющихъ собственные кирпичные заводы, идетъ это въ замѣчаніе; прочіе могутъ довольствоваться таковою, какую ку-

купить найдутъ. Перьвые могутъ дѣлать дома и половинную черепицу, но съ цѣльными носами, которая вверьху въ началѣ связныхъ рядовъ съ великою пользою употреблена быть можетъ; ибо когда таковую высѣкать изъ цѣльныхъ т. е. большихъ черепицъ, произойдетъ медленность и трата черепицъ. Здѣсь употребительной кровельной черепицы Ратенауской доброты стоитъ тысяча на мѣстѣ отъ 5 рублей до 5 съ полтиною, съ другихъ же заводовъ только 4 рубли и меньше, не взирая на то, что оная толще и тяжеле.

Жолобоватая черепица (Forst-oder Holz-Ziegel) должна быть дѣлаема изъ таковой же доброй глины, какъ и кровельная; фигура ея, какъ извѣстно, жолобкомъ, но къ одному концу уже, нежели съ другаго, дабы всегда широкая часть ложилась на узкую и оную прикрывала. На концѣ широкой наружной части выдѣлываемые носки безполезны, и могутъ совсѣмъ отмѣнены быть. По справедливости должно всю жолобоватую черепицу, а особливо на уступахъ крутыхъ окатыхъ стѣнъ прибивать длинными и толстыми гвоздьми; ибо примазываемая только известью безъ дальняго укрѣпленія отпадая не рѣдко приключаетъ бѣды и убиваетъ мимоходящихъ; почему на многихъ заводахъ есть обыкновеніе при дѣланіи черепицы протыкать въ одномъ концѣ скважины;

со всѣмъ тѣмъ прибиванїе гвоздьми рѣдко наблюдается. На многихъ заводахъ сотня этой черепицы продается по 2 рубли съ небольшимъ.

На различныхъ старинныхъ зданїяхъ какъ въ городахъ, такъ въ деревняхъ, находятся еще цѣлыя кровли, покрытыя таковою или мало различествующею жолобоватою черепицею; многїя изъ нихъ крупнѣе нынѣ употребляемыхъ, и назывались въ старину Kel-Ziegel т. е. гортанная черепица. Употребляли же и такъ называемую *сковородную черепицу*, или *кровельныя сковороды*, которая называлась инако *смычная черепица* и имѣла подобїе поваленной буквы *зѣло* ѕ. Всѣ таковые роды черепицъ приключаютъ великое обремененїе рѣшетнику кровельному, и требуютъ большаго количества и твердѣйшаго дерева къ связи онаго. Почему не совѣтую для починки таковыхъ кровель, гдѣ оныя еще есть, дѣлать таковую черепицу, а накрывать поврежденное нынѣшнею черепицею, округлою внизу или бобровый хвостъ называемою; ибо, чтобъ ни говорили въ предосужденїе оной, составляетъ она очень добрыя кровли, когда только сдѣлана изъ доброй глины, и накрыванїе произведено по надлежащему.

Вмѣсто таковыхъ обветшавшихъ черепичныхъ кровель можетъ Хозяинъ, имѣющїй способность, лучше употребить черепицу новаго изобрѣтенїя, называемую

ка-

кафельная или *окатистая*; длину имѣетъ оная обыкновенной кровельной черепицы, бобровой хвостъ называемой, напротивъ шириною втрое, и по срединѣ нижней части полуциркульное возвышенiе, внутри жолубомъ простирающееся, а съ наружности окатомъ, и къ верьхнему концу узко сходящееся. Она весьма полезна для таковыхъ кровель, подъ которыми нужно быть мало свѣту, но свободному проходу воздуха. Можно оныхъ, сколько угодно, перемѣшать въ накрыванiи обыкновенною черепицею, а чрезъ то избавиться вредныхъ впадинъ, происходящихъ отъ слуховыхъ оконъ. На IV таблицѣ Ланговой сельской Архитектуры находится изображенiе оной.

Четвероугольная черепица безъ носковъ, которая прибивается гвоздьми въ дѣлаемыя въ ней скважины, подобно какъ шиферная, для деревенскихъ зданiй неполезна. Я боюсь, чтобъ потребныя къ изрѣшетчиванiю подъ нее доски и тесницы, множество гвоздей и великой уронъ ея при крытiи, ибо она очень разламывается, не ввели въ большой убытокъ.

О муравленой черепицѣ, каковая видима на старыхъ церьковныхъ кровляхъ и другихъ зданiяхъ, кои стоятъ уже цѣлые вѣки, упоминаю я только мимоходомъ, ибо оная очень дорога нынѣ; кто же не удержанъ будетъ перьвыми расходами на оную, можетъ потомкамъ своимъ замѣ-

 нить

нить немалой и частой убытокъ на починку кровель.

Строевый лѣсъ.

Изъ такъ называемаго иглистаго лѣсу, который лѣто и зиму покрытъ зеленью, въ Нѣмецкой землѣ болѣе извѣстенъ еловой, сосновой и пихтовой, яко преимущественно въ строенїе годный. Сїи роды ростутъ скорѣе, выше и прямѣе бревномъ, нежели лиственныя древа, а особливо когда состоятъ въ надлежащемъ между собою просторѣ, чего отъ послѣднихъ ожидать трудно; почему и доставляютъ оные не токмо въ строенїе длиннѣйшїя и прямыя бревна, но и самыя лучшїя мачты для кораблей. Изъ всѣхъ сихъ *трехъ* родовъ *для строенїя собственно наружныхъ стѣнъ, или погодамъ предоставленныхъ мѣстъ*, въ разсужденїи прочности заслуживаетъ преимущество послѣднїй, т. е. пихтовый лѣсъ.

Еловой лѣсъ мягокъ, пухлъ, и содержитъ въ себѣ смолы мало, а потому служитъ больше для внутренняго строенїя въ суши, нежели въ надворныхъ стѣнахъ, какъ-то на матицы, перекладины, связи въ кровляхъ, внутренныя простѣнки, и проч. главнѣйшежъ къ пилованїю изъ него половицъ и досокъ; для того что онъ бѣлъ, ядра въ немъ отъ бѣлку почти различить не можно, и мало въ немъ бѣлесыхъ сучковыхъ мѣстъ.

Со-

Сосновой лѣсъ плотнѣе еловаго и содержитъ въ себѣ больше смолы; почему прочнѣе въ надворныхъ стѣнахъ, прочнѣе же и въ перекладинахъ и кровляхъ. Доски изъ него нѣсколько суковатѣе еловыхъ, однакожъ только изъ молодыхъ деревъ; бѣлокъ отъ ядра въ немъ отличенъ какъ цвѣтомъ, такъ и плотностію.

Пихтовой лѣсъ (*), употребляемый главнѣйше въ Маркѣ Брандебургскомъ и другихъ къ нему смежныхъ провинціяхъ, составлялъ прежде сего лучшій лѣсъ для строенія. Длинныя его бревна, до надлежащей плотности на корнѣ вызрѣвшія, а притомъ и толщина, вся почти смоляным ядромъ занимаемая, когда дерево достигнетъ 80 и 100 лѣтъ, учиняютъ его столько годнымъ въ строеніе наружное и въ землѣ, что привыкли предпочитать его дубовому лѣсу, очень устарѣлому. Толстые пни онаго совсѣмъ не имѣютъ въ себѣ бѣлка, но есшьли оный и случится, можно долой стесать, а за тѣмъ дерево останется еще довольно толсто. Не рѣдко изъ одного пня его выходятъ такъ называемые двустульные пильные брусья, каждый въ четыре сажня длиною, слѣдственно цѣльное бревно въ восемь саженъ, изъ вершины которыхъ выходятъ еще доски въ отрубномъ концѣ шести вершковъ

(*) Родъ очень смоляной сосны, которой иглы сходствуютъ съ кедровыми.

шковъ шириною, или вершина доставляетъ болѣе трехъ саженъ годнаго въ строенїе дерева. При новомъ еще строенїи дворца въ Потсдамѣ употребляли брусья изъ Пригницкихъ лѣсовъ, почти въ одиннадцать саженъ длиною, и кои можно было отесывать шести вершковъ въ квадратѣ; брусовой лѣсъ въ старыхъ домахъ, кои въ Потсдамѣ нынѣ вновь перестроиваютъ, состоитъ весь изъ ядра и чрезмѣрно еще твердъ. Однако нынѣ у насъ, такъ какъ и въ другихъ странахъ, иное уже обстоятельство; нѣтъ уже болѣе сего славнаго пихтоваго лѣсу, хотя же гдѣ и сыщется довольной длины и толщины, но состоитъ больше изъ бѣлка, а не изъ ядра; ибо не имѣетъ довольнаго времени къ достаточному втянутїю въ вещество свое смоляной и масловатой влаги, и распространить оную въ окружный бѣлокъ, чему и дивиться не должно. Въ странѣ, которая мало помалу чрезмѣрно населяется, должны лѣса уступать мѣста свои жителямъ; береженые лѣса больше снимаются, и подростанїе лѣсу не поспѣваетъ за умноженїемъ народа.

Почему нынѣ главнѣйшее дѣло добраго Хозяина составляетъ, чтобъ при покупкѣ лѣсу на строенїе взирать больше на доброту онаго, нежели дешевую цѣну. Когда онъ прожилъ уже и больше пятидесяти лѣтъ, доживетъ еще самъ убытку, отъ дешеваго лѣсу происходящаго, паче

все-

всего его наслѣдники; ибо дешевизна и доброй выборъ столькожъ мало между собою согласуются, какъ честенъ и богатъ, чтобы противу сего корыстолюбцы ни говорили.

Въ тѣхъ мѣстахъ, въ которыя пихтовый или иный мягкїй строевый лѣсъ пригоняютъ по рѣкамъ плотами, можетъ оный въ коркѣ своей нѣсколько лѣтъ безъ вреда въ водѣ пролежать; когда же прямо изъ лѣсовъ перевезенъ будетъ въ сборное мѣсто, и пролежитъ нѣсколько времени, должно съ него корку облупить; впрочемъ онъ посинѣетъ и подъ коркою начнетъ загнивать. Когда будетъ онъ отесанъ, это еще лучше, и высыхаетъ онъ скорѣе, а особливо когда навѣсомъ защищенъ будетъ отъ дождя и солнца; не рѣдко еще въ лѣсу оный отесываютъ, чтобъ легче было осямъ въ перевозкѣ.

Ядро или сердце цвѣтомъ и плотностїю очень отъ бѣлка различно, почему половыя доски изъ него сначала бываютъ некрасивы, пока выбѣлятся и сдѣлаются одноцвѣтнѣе.

Естьли будетъ довольно смоляно, годится это дерево какъ въ сухомъ, такъ и мокромъ мѣстѣ. Когда довольно толсто, можетъ каждый пень распиленъ быть на двое, на четверо и больше, и сїи части употреблены въ разное строенїе: но стараться таковыя употреблять больше подъ кровлею, нежели въ нару-

жныхъ

жныхъ частяхъ зданія; для того что обыкновенно бѣлокъ въ таковыхъ большую часть занимаетъ.

Листвяничный лѣсъ также иглистое дерево, но несравненно плотнѣе и тверже всѣхъ трехъ вышепомянутыхъ; иглы съ него опадаютъ на зиму, подобно какъ листы съ листвяныхъ деревъ. Несказанно способенъ онъ въ мокроту, или для таковыхъ мѣстъ, гдѣ влага и сухость перемѣняются; почему въ Шлезіи, гдѣ онъ изрѣдка по горамъ ростетъ, съ великою пользою употребляется на жолобы кровельные. У насъ въ Пруссіи лѣсу сего нѣтъ, опричь деревъ, посаженныхъ въ Королевскомъ звѣринцѣ, алеяхъ и увеселительныхъ рощахъ, и которыя привезены изъ Шлезіи.

Цѣны сему мягкому или иглистому лѣсу столькожъ не можно назначить, какъ и всякому твердому и инаго рода лѣсу; ибо различна оная бываетъ и въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ лѣсно, но ростетъ больше одного рода деревъ, нежели другаго; вообще всякій лѣсъ за пріумножающимся недостаткомъ въ ономъ дорожаетъ. Дерево, которое прежде на мѣстѣ покупалось гривенъ въ 8 и въ рубль, нынѣ стоитъ 2 рубли и больше; почему каждому Хозяину должно стараться въ своей округѣ промышлять лучшаго и притомъ дешевѣйшаго лѣсу. Не рѣдко приходитъ лѣсъ дороже за отдаленностію, а потому мно-

множайшею платою за провозъ; но это обстоятельства только мѣстныя.

Изъ листвяныхъ древесъ преимуществуетъ у насъ *дубовое;* оное отмѣнно твердо, и съ подпорами много выдержать можетъ; а какъ притомъ содержитъ въ себѣ много и собственной тягости: то на матицы, перекладины и другія, безъ подпоръ лежащія строевыя части не таково хорошо, какъ сосновое. Съ пихтовымъ лѣсомъ оказываетъ оное равную услугу въ водяныхъ строеніяхъ, хотябъ находилось въ самой водѣ; въ мѣстахъ же, гдѣ вода и воздухъ между собою перемѣняются, дубовое лучше пихтоваго выдерживаетъ. Ростъ его медленъ; вмѣсто того, что пихтовое или иное иглистое дерево требуетъ къ спѣлости и совершенству своему по крайней мѣрѣ сто лѣтъ, дубовому нужно къ тому отъ трехъ до четырехъ сотъ лѣтъ; почему дерево это, гдѣ издавна безъ крайней бережи съ нимъ обходятся, стало очень рѣдко.

При покупкѣ дуба на корнѣ нужна великая осторожность; ибо онъ имѣетъ свойство въ суровыя зимы до самаго сердца лопаться. Трещина хотя мало помалу и заплываетъ, такъ что съ наружности почти непримѣтною учиняется, но при употребленіи оказывается жилина. Многіе дубы имѣютъ гнилость въ сердцѣ, чего съ наружности также почти примѣ-

мѣтить не льзя, хотя и узнаютъ это нѣкоторые по звуку ударомъ топора по дереву; вообще содержатъ этотъ порокъ дубы суховерьхїе. Древесные черви въ этомъ, таковой древности достигающемъ деревѣ, подъ коркою великое дѣлаютъ опустошенїе, и не рѣдко протачиваютъ оное до самой средины. Многїе пни до половины вышины совсѣмъ выгниваютъ, дѣлаются дуплеваты, и потому въ строенїе отнюдъ негодны; почему безопаснѣе дубовой лѣсъ, которой необходимо нуженъ, покупать по срубкѣ и облупленїи съ него коры, на которую кожевники всегда готовые купцы, а чрезъ то и открыты будутъ многїе пороки въ деревѣ.

Различаютъ два рода дубовъ: *красной* и *каменной* (*); дерево послѣдняго хотя хуждшаго и темнѣйшаго цвѣту предъ перьвымъ, но плотнѣе и тверже, а потому для топорной работы предпочитается; напротивъ перьваго дубу охотнѣе ищутъ на столярную работу.

Въ Маркѣ Брандебургскомъ замѣняетъ недостатокъ дубоваго лѣсу хорошїй ядристый пихтовый, даже въ случаѣ нужды на лежни въ основанїе строенїя, столбы, переплеты, дверные и оконечные косяки, также на валы мѣльничные и проч. словомъ сказать, гдѣ необходимо нужно крѣпкое

(*) Различїе это подробнѣе описано въ главѣ о лѣсоводствѣ. *Смотри* статью *дубъ*.

кое дерево, какъ-то на стоячїе валы къ вѣтренымъ мѣльницамъ, сваи къ водянымъ, спуски и отводы, на валы разнаго рода мѣльницъ, на ступы въ бумажныхъ и иныхъ толчеяхъ и проч. Однако таковыя строенїя не надлежатъ собственно до деревенскаго Хозяина, и ближайшее разсмотренїе оныхъ сюда не слѣдуетъ; можетъ быть съ умножающимся недостаткомъ въ лѣсахъ принуждено будетъ на таковыя подѣлки употреблять и всякой иглистой лѣсъ, какъ-то съ изряднымъ успѣхомъ не изъ цѣльнаго дубу, но составныя изъ дубоваго лѣсу съ пихтовымъ дѣлаютъ ясли для коровъ и лошадей, и мостятъ самые полы въ конюшняхъ.

По испытанїямъ де Бюфона дубы, за годъ или за два до срубки на корнѣ облупленные, доставляютъ несравненно лучшїй, прочнѣйшїй и тяжелый лѣсъ, нежели по обыкновенному срубленные въ коркѣ, и тогда уже облупляемые. Естьлибъ не составляло труда и убытку стоящїя на корнѣ деревья облуплять отъ корки, заслуживаетъ сїе опытъ этотъ повторить.

Вязы, бѣлые и красные буки, ясены, березы, клены, паклены и другїя таковыя больше и меньше твердыя древа не токмо находятся въ маломъ количествѣ, но и нужнѣе больше для разныхъ орудїй впряжныхъ и пахотныхъ, также въ мѣльницы и иныя машины, нежели собственно

въ строенїе; однакожъ буковое дерево, гдѣ онаго много, можетъ употребляемо быть вмѣсто дубоваго, но только во внутреннемъ зданїи.

Липовый лѣсъ надлежитъ единственно до столяровъ и рѣзчиковъ.

Ольховой лѣсъ въ надворномъ строенїи негоденъ. Столари, рѣзчики и прочїе дѣлаютъ изъ него разные домовые приборы; однакожъ оказывается, что на оный скоро черви нападаютъ. Во всегдашней мокротѣ бываетъ онъ крайне проченъ, и очень твердѣетъ, слѣдственно годится на сваи, водяныя трубы и другїя вещи, въ водѣ строимыя.

Осиновой лѣсъ еще легче и мягче ольховаго. Въ надворномъ или открытомъ строенїи оный не годится, непроченъ и въ водѣ; лучшее употребленїе оному, сколько мнѣ узнать случилось, на переплеты въ стѣнахъ, обмазываемыхъ глиною; оной взятъ былъ къ сему сырой тотчасъ по срубкѣ, и по опыту моему долго удержался безъ поврежденїя. По отмѣнной легкости можно употреблять его въ наборные потолоки; потому что онъ матицъ и строенїя не обременяетъ. Гдѣ сего лѣсу много, употребляютъ оный къ сему; гдѣ инаго лѣсу взять негдѣ, употребляютъ оный на кровли и иныя подѣлки. Таковоежъ обстоятельство и съ другими родами лѣсу; въ близости находящїися и дешевый долженъ быть лучшїй.

Се-

Сего довольно о деревянныхъ матерїалахъ; прочаго лѣсу трудно въ таковомъ количествѣ и добротѣ сыскать, чтобъ можно было употребить въ строенїе.

Металлы.

Для деревенскаго строенїя изъ всѣхъ металловъ употребительнѣйшїй и необходимый *желѣзо*; оное служитъ либо еще въ *чугунѣ*, или по перековкѣ въ *шины*. Изъ чугуну въ деревенскомъ строенїи преимущественно употребительны плиты къ выстиланїю подовъ въ печахъ и на очагахъ; но дѣлаютъ это большою частью въ мѣстахъ, къ желѣзнымъ заводамъ близкихъ; ибо перевозка изъ отдаленности много прибавляетъ на чугунъ цѣны. Кованое желѣзо въ шинахъ, которыхъ разные разборы и каждый особливаго названїя, употребляютъ на якори, связи, костыли и полосы; на дверьныя и оконечныя петли и крючья, заслонки и проч. а особливо на всюду необходимые гвозди. Тянутая изъ него проволока толстая и тонкая служитъ для рѣшетокъ къ окнамъ, къ укрѣпленїю жестяныхъ жолобовъ и трубокъ, и необходима тамъ, гдѣ кроютъ тростникомъ; листовое желѣзо употребляется либо просто, какъ будетъ выковано, или полудивъ. Перьвое идетъ для желѣзныхъ дверей и затворовъ къ печамъ, каминамъ и трубамъ; къ затворкамъ и заслонкамъ въ трубахъ печныхъ, также на трубки духовыя или душники печные

въ покояхъ; полуженое употребляется на жолубы къ кровлямъ, сточныя трубки, затворы въ слуховыхъ окнахъ и колпаки на трубахъ печныхъ, и прочее многое.

Шведское желѣзо было прежде повсюду въ отмѣнномъ уваженіи, не взирая на то, что между онымъ много попадается негоднаго, сухаго и кропкаго; потомъ слѣдовало Харцерское, а особливо такъ называемое кудрявое желѣзо. Нынѣ, когда въ Пруссіи Королевскіе и частные желѣзные заводы поправлены, всюду довольствуются домашнимъ желѣзомъ, изъ котораго преимущественнѣе Шлїонское. Различаютъ оное на два разбора, на горное и луговое желѣзо; послѣднее ломко и крупнозернистѣе, употребляется большою частью въ чугунѣ, а перьвое въ ковку. Можно присовокупить и третій родъ, а именно изъ стараго лому Шведскаго и Харцерскаго желѣза сплавленное и вновь выкованное; это желѣзо отмѣнной доброты.

Цѣна бываетъ различна по отстоянію желѣзныхъ заводовъ, и каждый строящійся долженъ о томъ развѣдывать. Въ КуръМаркѣ и новомъ Маркѣ чугунныхъ вещей по различію формъ чистой или плохой отливки, т. е. въ глину или песокъ, пудъ продается по полтора рубли, а кованаго въ шинахъ полтора же, въ прутахъ 2 рубли и свыше.

На гвозди, изъ лучшаго желѣза кованные, сельскому Хозяину должно больше

все-

всего обращать вниманіе; когда оные будутъ тверды и кропки, при вбиваніи многіе переломаются; а ежели слишкомъ мягки, будутъ загибаться и не могутъ быть по надлежащему вбиты. Въ Пруссіи употребительные роды гвоздей, воротные съ большими круглыми шляпками, одношесные и двушесные, сколовые и полусколовые, двойные и малые трубочные, замочные и проч. кои величиною и вѣсомъ различны, въ каждомъ мѣстѣ имѣютъ свою опредѣленную длину, толщину и цѣну, и выбираются искусными людьми по способности для тѣхъ подѣлокъ, на что они нужны.

Свинецъ употребляется главнѣйше тамъ только, гдѣ строеніе выводится изъ песчанаго или инаго тесанаго камня, чтобъ залить впускаемые въ нихъ крючья, костыли и петли; для оконницъ въ формы оппливаемой надлежитъ до стекольщиковъ. Употреблять этотъ металлъ на покрываніе кровель, или на жолобы не совѣтую и въ великолѣпныхъ, а того меньше въ деревенскихъ зданіяхъ; служитъ оный только для водяныхъ трубъ, естьли только текущая въ нихъ вода назначена не для пойла и поварни; а потому таковыя трубы для деревни, гдѣ больше взирается на дешевость, полезность и здоровью невредное, очень дороги.

Свинецъ бываетъ Госларской и Англинской; перьвый дешевле, и въ строевомъ

употребленіи очень хорошъ. Тотъ и другой привозится въ такъ называемыхъ свиньяхъ или слиткахъ и сверткахъ; одинъ служитъ для отливанія, а другой на жолобы и покрываніе кровель, гдѣ это въ обыкновеніи, иногда къ наполненію швовъ между песчаными тесаными камнями.

Кованое *золото* и *серебро*, *листовая мѣдь* для кровель и жолобовъ, *желтая мѣдь* въ отливныхъ вещахъ, какъ-то для вѣтрениковъ, крановъ и проч. также въ проволокѣ и кованыхъ листахъ, *олово* и иные металлы могутъ въ экономическомъ строеніи, когда оное хозяйственно производится, быть совсѣмъ отставлены, а должно довольствоваться желѣзомъ, по крайней же мѣрѣ съ прибавкою свинцу.

Краски.

Въ *краски* и вопервыхъ *водяныя* къ выкрашиванію подмазанныхъ каменныхъ и иныхъ наружныхъ стѣнъ могутъ съ подбавкою извести служить:

Печная сажа и *зола* для сѣраго цвѣту.

Желтая глина и *вохра* для желтоватаго.

Зеленая глина для зеленаго.

Мумія, болусъ и *сурикъ* для красноватаго.

Горная и *Берлинская лазорь* для синеватаго.

Бѣлую краску лучше всего составляетъ одна известь, въ которую, а особливо

бливо къ послѣднему отбѣливанію внутри покоевъ, можно подбавить нѣсколько распущеннаго вареніемъ въ водѣ лакмусу; можно онаго столько подмѣшивать, чтобъ подмазка казалась синеватою, ибо оная вскорѣ побѣлѣетъ.

Чѣмъ больше будетъ въ помянутыя краски подмѣшано извести, тѣмъ будутъ оныя блѣднѣе, и слѣдственно красивѣе; ибо краски, таковою известною подмѣсью неразведенныя, бываютъ ярки; а это снаружи выкрашеннымъ домамъ сообщаетъ непріятный видъ.

Масляныя краски къ вымазыванію дверей, оконечныхъ рамъ, ставней, а иногда внутреннихъ деревянныхъ украшеній не должны же имѣть своего естественнаго цвѣту, для того что будутъ грубы; должно ихъ растирать на олифѣ со многою подбавкою *бѣлилъ*, чтобъ развесть свѣтлѣе.

Бѣлила однѣ съ малою подбавкою лазори составляютъ красивую бѣлую краску; но должно чтобъ засыхала оная на свободномъ проходѣ воздуха, безъ чего желтѣетъ.

Бѣлила съ *сажею*, въ маломъ количествѣ подбавленною, даютъ сѣрую краску;

Съ *горною* и *Берлинскою лазорью* синюю;

Съ *аврипигментомъ* и *шижгелемъ*, также *свѣтлою вохрою*, свѣтложелтую;

Съ *Кельнскою глиною*, или пережженою *умброю*, темножелтую или темноватую краску, подобно дубовому дереву;

Съ *ярью*, или лучше со смѣсью желтой и синей краски, добрую зеленоватую краску; и

Естьли кому надобенъ красноватой цвѣтъ на филенги дверные и проч. какъ кому лучше покажется для деревенскаго украшенія, нужно прибавить не много *киновари* или *бакану*.

Кто въ состояніи деревянную работу, а особливо на открытомъ воздухѣ стоящую, выкрасить масляною краскою, много сообщитъ ей прочности, а особливо естьли выкрашиваніе чрезъ нѣсколько лѣтъ повторять будетъ.

Стекло.

Подъ названіемъ *стекла*, въ строеніе употребительнаго, должно разумѣть листовое для оконницъ. Прежде сего извѣстны были стекла Веницейское, Англинское, Французское, Нѣмецкое, а особливо Богемское и Берлинское; приваживали оное не токмо въ четвероугольныхъ листахъ 8 или 9 вершковъ длиною, иногда больше, но и въ дутыхъ кружкахъ разной величины, которые оправляя свинцомъ и деревянными угольниками, приводили въ четвероугольность. Послѣдніе нынѣ перевелись, да и дѣйствительно оные неспособны; многая прибавка свинцу учиняетъ оконницы темноватыми, и нѣкоторые изъ

сихъ

сихъ кружковъ случайнымъ образомъ выходили формою зажигательныхъ стеколъ, сквозь кои впадающіе солнечные лучи не токмо удобозагарающіяся вещи въ покояхъ спаляли, но даже пожары приключали.

Въ Пруссіи запрещено употреблять иностранныя стекла, кромѣ домашняго т. е. съ собственныхъ заводовъ Королевства; оное бываетъ либо *зеленое* листовое съ заводу Торновскаго въ новомъ Маркѣ, Ареnвальдскаго, Маріенвальдскаго и проч. въ Куръ-Маркѣ; или *бѣлое* съ Цехлинскаго заводу въ Руппинскомъ округѣ, и такъ далѣе. На заводахъ продается оное токами или шестидесятками, и въ каждомъ ящикѣ бываетъ больше и меньше цѣлыхъ листовъ въ разсужденіи величины ихъ; очень выгодно строющимся брать стекло ящиками въ самыхъ заводахъ; ибо, что и останется отъ ящика, изойдетъ послѣ на починку. Но должно употреблять надежнаго стекольщика, чтобъ прирѣзывалъ стекла безубыточно. Малыя стекла въ деревенскихъ зданіяхъ лучше большихъ; потому что большія стекла таковожъ скоро разбиваются, какъ и малыя, но вставить оныя въ нѣсколько разъ дороже. О различіи между рамами съ обыкновеннымъ свинцомъ, карнизнымъ свинцомъ и переплетомъ будетъ подробнѣе говорено впереди при описаніи оконъ.

Цѣны листоваго стекла собственно не токмо въ разсужденіи зеленаго и бѣлаго,

но и разной величины оныхъ, также и по разстоянію перевозки бываютъ очень различны; каждый Хозяинъ, много строенія имѣющій, и ищущій притомъ выгоды, можетъ во всякомъ мѣстѣ о томъ освѣдомиться.

Тростникъ.

Тростникъ съ прудовъ, озеръ, болотъ и проч. составляетъ отличный матеріалъ для покрыванія деревенскихъ зданій, какъ въ послѣдствѣ подробнѣе будетъ показано. Онъ ростетъ гораздо длиннѣе ржаной соломы, и его толстая дровянистая былина долго противится гнилости. Доброта онаго состоитъ въ томъ, чтобъ онъ совершенно выросъ и выспѣлъ, что можно отчасти узнать, когда онъ еще на корнѣ стоитъ, по завявшимъ верьхнимъ листамъ и твердой совсѣмъ трубкѣ; долго оному въ кучѣ лежать не хорошо, но естьли можно, на другой годъ по срѣзкѣ употреблять. Продается оной шоками, по 60 вязанокъ, въ каждой отъ 25 до 30 фунтовъ вѣсомъ; цѣна оному различна, для того что наводненія осенью и оттепели зимою препятствуютъ иногда оный доставать, а сухменныя лѣта росту его мѣшаютъ; почему иногда шокъ стоитъ рубли полтора, а иногда вдвое и больше.

Солома.

Солома составляетъ обыкновеннѣйшее средство къ накрыванію деревенскихъ зда-

зданій, и главнѣйше *ржаная солома.* Не во всякомъ мѣстѣ выростаетъ оная равной длины; ибо въ Магдебургіи, въ Заальскомъ округѣ и многихъ другихъ мѣстахъ бываетъ больше двухъ аршинъ съ половиною длины, а на пескахъ вершковъ въ 30 и меньше. Самая длинная и прямая служитъ главнѣйше для кровель, коротская же и мятая для смѣшиванія съ глиною на мазанки; вмѣсто послѣдней въ случаѣ нужды употребляютъ и *мякину*. По урожаямъ солома бываетъ дорога и дешева; обыкновенно продаютъ оную вязанками въ полпуда вѣсомъ; старая, лежалая или мышами переточенная солома отнюдь негодна ни на кровли, ни въ смѣсь съ глиною, но только въ подстилку скотамъ. За 60 вязанокъ 2 рубли съ полтиною у насъ средняя цѣна; въ неурожайные же годы, или въ продолжительныя зимы не рѣдко всходитъ до 5 и 6 рублей. Во многихъ мѣстахъ продажа соломы запрещена, для того что чрезъ то поля лишаются навозу.

Ситникъ.

Ситникъ, *хвощъ* и иныя тростникообразныя водяныя растѣнія въ нѣкоторыхъ мѣстахъ употребляются въ строеніе; однакожъ это матеріалы столько плохіе, что я довольствуюсь о нихъ только упомянуть. О употребленіи *собачины* или *повою* травы говорено будетъ въ статьѣ *о кровляхъ*; но и эта не имѣетъ въ себѣ дѣйствительной цѣны.

Вяза-

Вязательные матеріалы.

Известь.

Известь, яко преимущественно вязательное средство всякаго рода камней въ строеніи, заслуживаетъ прежде упомянута быть. Обыкновенно различаютъ два оной рода: а именно *каменную*, инако *горькою* и *кожаною* называемую, и *гипсовую* или такъ прозванную *скупую известь*; перьвая, какъ уже сказано, выжигается изъ мрамора, каковъ бы оный ни былъ, твердый или мягкій, добротенъ или плохъ, а послѣдняя изъ алебастра всякаго рода. Обѣ выходятъ отмѣнной доброты, когда камни, изъ коихъ онѣ сжены, мраморъ или алебастръ цѣльны, и не смѣшаны съ другими веществами. Къ симъ должно присовокупить еще двоякаго рода известь, *раковинную* и *мергельную*; изъ коихъ перьвая, какъ и названіе показываетъ, приготовляется изъ раковинныхъ черепковъ, а послѣдняя изъ рода бѣлой или сѣроватой глинки, мергелемъ называемой, которая по различнымъ обстоятельствамъ, также какъ и глина, въ слояхъ своихъ подъ поверьхностію земли отвердѣть не можетъ (*). Послѣднія обѣ сходствуютъ къ гипсовой извести, потому что прочны бываютъ только въ кладкѣ стѣнъ, но не въ обмазкѣ оныхъ на открытомъ воздухѣ. Отъ чего

(*) Извѣстный въ Россіи, такъ называемый *известный камень*, по мнѣнію моему, есть нѣсколько отвердѣвшій мергель.

чего названія *кожаная* и *горькая* известь происходятъ, собственно доказать я не могу, и для краткости буду употреблять просто названія: мраморная, гипсовая, раковинная и мергельная известь.

1) *Мраморная известь* требуетъ къ происхожденію своему изъ способныхъ къ тому камней въ известной печи чрезъ шесть или восемь дней продолжаемаго сильнаго огня; въ случаѣ твердыхъ мраморныхъ родовъ, или когда будутъ противныя бури, также и для совершеннаго оныхъ прогоренія потребно огонь продолжить еще дни два. Тогда при угашеніи известь будетъ скоро распускаться, и ни камней, ни крупнаго песку въ творилѣ оставаться не будетъ.

Вывѣтрѣвшая известь называется та, которая по выжженіи долго на открытомъ воздухѣ находилась, и почти въ муку разсыпалась; это не рѣдко случается, когда оная изъ дальняго мѣста перевозится, и во время пути произойдетъ гроза или сильный дождь, хотябъ оная и очень хорошо прикрыта была. При гашеніи лежитъ она долго, пока начнетъ кипѣть и чадъ испускать; потому что уже многія части оной непримѣтно распустились прежде, а потому въ творилѣ пѣнится и шипитъ она не много, да и растворяется большою частью не совсѣмъ жидко, но очень хруско. Воженіемъ въ бочкахъ заткнутыхъ втулкою можно вредъ

этотъ

этотъ нѣсколько, но не совсѣмъ отвратить.

Рюдерсдорфская известь прибавляетъ мѣру свою въ гашеніи болѣе, нежели втрое; но это должно разумѣть о чрезмѣрно плотномъ тѣлѣ этой совершенно прогорающей извести, на примѣръ считая полный кубическій дюймъ, футъ, и проч. При обыкновенномъ же мѣряніи напротивъ остаются между разными угловатыми кусками пустые промежки, такъ что рѣдко выдетъ больше, какъ вдвое, а именно: изъ бочки сырой или живой извести двѣ бочки угашенной или распущенной.

Цѣна извести учреждается по мѣрѣ разстоянія отъ ломней и печей известныхъ, также по цѣнѣ дровъ; въ Потсдамѣ и окрестностяхъ онаго, нынѣ продается виспель (полторы четверти) Рюдерсдорфской извести, который содержитъ въ себѣ $10\frac{1}{2}$ кубическихъ футовъ, по 90 копѣекъ. О добротѣ ея заключаю по легкости выжженныхъ камней въ сравненіи противъ невыжженныхъ, и потому что они по вышесказанному въ водѣ скоро распускаются, не оставляя цѣлыхъ камушковъ и крупинъ.

Таковая мраморная известь безъ многой подмѣси песку тверда не будетъ, или, по каменьщичьему нарѣчію, будетъ невязка; почему можетъ оная долго въ ямахъ лежать, не перемѣнивъ своего перьваго, по распущеніи полученнаго мягкаго свойства;

на-

напротивъ поправляется распущенная известь отъ долговременнаго лежанія во влагѣ, естьли при перьвомъ угашеніи и не всѣ ея дробныя частицы распустились. Почему не худо сдѣлаетъ Хозяинъ, когда всегда будетъ содержать въ творилѣ запасъ распущенной извести для починокъ; или, когда главное строеніе предпріемлетъ, тобъ известью запасся и заблаговременно замѣсилъ въ творилахъ. Сверьху на воздухѣ въ творилѣ оная лѣтомъ высыхаетъ, а зимою замерзаетъ; отъ того и другаго приходитъ въ негодность: почему должно оную всегда засыпать на нѣсколько футовъ пескомъ съ верьху, который послѣ въ растворъ съ нею употребленъ быть можетъ.

Просто распущенная известь называется *бѣлая известь*, а съ пескомъ по надлежащему соединенная и вымѣшанная получаетъ названіе *растворенной извести, замаски*, а чаще всего *раствора*. Но я не буду упоминать здѣсь о томъ, что нужно наблюдать при угашеніи извести и замѣшиваніи раствора изъ оной; это надлежитъ собственно до искусства каменьщиковъ, и научаются тому послѣ вразумленной теоріи болѣе навычкою въ самомъ производствѣ дѣла; здѣсь описывать это составитъ излишество.

Гипсъ.

2) *Гипсъ* во многихъ мѣстахъ составляетъ единственное вязательное средство

ство въ кладкѣ каменнаго строенія; для юого мраморной извести совсѣмъ достать не можно, или пріискивать оную не стараются. Гипсовая известь по распущеніи съ водою не можетъ надолго сохранена быть къ употребленію, ибо теряетъ свою силу; въ сухомъ состояніи по столченіи и смолоніи добротною она остается не долго, и лучше всего толочь оной столько, сколько нужно для употребленія; но выстоявшійся гипсъ можно легко оживить, когда оный въ желѣзномъ или мѣдномъ котлѣ вновь раскалить, и тщательно вымѣшивать; но котелъ не должно наполнять больше половины, а впрочемъ онъ выбьетъ вонъ, какъ кипящая вода (*).

Въ растворъ онаго песку потребно несравненно меньше, нежели въ мраморную известь, но сохнетъ и вяжетъ скорѣе оной. Въ награжденномъ сочиненіи Г. Якобія упомянуто о лучшемъ пріуготовленіи онаго какъ для кладки стѣнъ, такъ и въ подметку или лѣпную работу; но въ ономъ не упоминается о другихъ родахъ извести.

Въ

(*) Въ Россіи алебастровая известь называется просто *сженый алебастръ*. — Подъ названіемъ мраморной извести разумѣетъ оную Авторъ не изъ одного мрамора выжженную, но изъ всякихъ тѣхъ камней, кои съ протравною водкою производятъ воскипѣніе.

Въ мѣстахъ, гдѣ какъ мраморъ, такъ и алебастръ доставать можно, находится въ разсужденіи пріуготовленія извести изъ послѣдняго слѣдующее различіе: тѣ камни, изъ которыхъ желаемо получить гипсъ собственно, пережигаются на поду печи, сходствующей къ хлѣбной печи, по довольномъ натопленіи оной, 7 или 9 часовъ, а потомъ толкутся въ муку; этотъ гипсъ должно съ водою растворять только за нѣсколько минутъ предъ употребленіемъ, потому что онъ не больше, какъ въ 10 минутъ садится и твердѣетъ. Рѣдко употребляютъ оной безъ подмѣси другаго известнаго раствора, а только въ послѣдней покрышкѣ дробныхъ гзымзовъ, и единственно для того, что скоро садится; для тростниковыхъ кровель и ихъ гзымзовъ онъ преимущественно потребенъ, для того что съ нихъ всякой иной известной растворъ прежде спадетъ, нежели успѣетъ затвердѣть. Для самаго того не должно онаго больше растворять, сколько можетъ быть въ 15 или 20 минутъ употреблено въ работу; впрочемъ безъ подмѣси песку служитъ онъ множество для рѣзчиковъ и штукатуровъ на формы и самое отливаніе фигуръ и украшеній, коимъ быть въ суши подъ кровлею.

По самому тому, что онъ въ мокротѣ держаться не можетъ, употребляется онъ въ деревенскихъ зданіяхъ только

для подмазки стѣнъ и потолоковъ внутри, а отчасти и къ наливанію половъ.

Когда же изъ таковаго алебастроваго камня надобно имѣть иной родъ гипса, которой у насъ называютъ *скупой гипсъ*, таковой пережигается въ помянутой печи больше, а именно 24 часа, и выходящее изъ того произведеніе имѣетъ свойство по раствореніи садиться не прежде сутокъ. Таковый употребляютъ большою частью штукатуры съ надлежащею подмѣсью инаго известнаго раствора для таковыхъ работъ, которыхъ вскорѣ окончать не льзя, но должно безпрестанно наметывать и перемѣнять. Скорое засыханіе штуку въ этомъ случаѣ дѣлало бы имъ препятствіе; ибо вторая накладка или налѣпка къ перьвой не пристанетъ; однакожъ это въ обыкновенныхъ деревенскихъ зданіяхъ не нужно.

Въ Куръ-Маркѣ есть славная гипсовая ломня, въ Сперенбергѣ на Саксонской границѣ въ 6 миляхъ отъ Берлина и 4 отъ Потсдама. Тамошній алебастръ не изъ горы ломаютъ глыбами, какъ мраморъ въ Рюдерсдорфѣ, но находятъ оный гнѣздами въ песчаныхъ холмахъ, отъ чего оный нечистъ и смѣшанъ бываетъ съ пескомъ и иными веществами; но попадаются между онымъ куски самаго чистаго и прозрачнаго, прозываемаго *Маріино стекло*, изъ коего по отдѣленіи нечистыхъ частей можно пріуготовлять самый лучшій

шій гипсъ. Обыкновенно остается много песку въ выломанныхъ камняхъ, при сженіи же пристаетъ къ нимъ еще много золы; но это толченому гипсу для простыхъ работъ вреда не наноситъ; ибо и безъ того въ растворъ его подмѣшиваютъ песку. Обмываніемъ и отираніемъ щоткою можно куски къ гипсу совсѣмъ очистить; однако это надлежитъ не до сего сочиненія.

За дороговизною дровъ стоитъ нынѣ Берлинской шефель (полосмина) сженаго гипсу въ Потсдамѣ, въ 4 миляхъ отъ ломни, 65 копѣекъ, а прежде продавался 40 и въ 45 копѣекъ; а по сему разчисляя и въ другихъ мѣстахъ.

3) *Раковинная известь* употребительна въ Нѣмецкой землѣ, также въ другихъ странахъ Европы, главнѣйше въ приморскихъ мѣстахъ, и гдѣ можно собрать много раковинныхъ череповъ; въ обѣихъ Индіяхъ не находится иной извести, можетъ быть потому, что живутъ тамъ большою частью около береговъ морскихъ, а внутри матерой земли не отъискивали еще мраморныхъ ломней. Служитъ оная по преждесказанному для кладки однихъ стѣнъ, и въ этомъ подобна дѣйствіемъ мраморной извести; къ наружной отдѣлкѣ оная не годится, ибо зарождается въ ней острота, которую называютъ селитряною ѣдкостію, и отъ чего обмазка въ перьвые годы отпадаетъ; почему въ тамо-

 мо-

мошнихъ мѣстахъ стѣны большою частью только просто выглаживаются, и красятъ ихъ масляными красками, или только швы между кирпичей замазываютъ бѣлымъ, оставляя самые кирпичи, что называется у насъ *на Голландской манерѣ.* Кто желаетъ домъ свой отдѣлать снаружи, долженъ привозить мраморную известь изъ отдаленныхъ мѣстъ; такъ, на примѣръ, для сего дѣла возятъ мраморную известь въ Гамбургъ, Любекъ и другіе тамошніе города изъ Сегеберской ломни, что въ Гелстейнѣ: о семъ мимоходомъ.

4) *Мергельную известь*, приготовляемую изъ такъ называемой мергельной глины, можно имѣть во многихъ мѣстахъ, а особливо на низменной или луговой почвѣ. Сія глина въ новѣйшія времена очень одобрена къ угобженію пашенъ; въ пережиганіи въ известь оказываетъ она, подобно раковинной извести, только для кладки стѣнъ хорошую услугу; наружная отдѣлка должна быть равномѣрно изъ мраморной извести. Находятъ оную въ разной глубинѣ подъ верьхнимъ слоемъ земли, подобно какъ горшечную глину или мѣлъ; оную мнутъ смачивая, и набиваютъ въ станки, подобно большимъ кирпичамъ; потомъ пережигаютъ въ горну, какъ мраморную известь, но гораздо меньшимъ огнемъ. Распущеніе мергельной извести не льзя назвать собственно угашеніемъ, ибо оное происходитъ безъ шипенія, жару и чаду; пе-

песку въ растворъ ея потребно меньше класть, нежели въ перьвый родъ извести, чтобъ вязала оная крѣпко; впрочемъ можно содержать оную въ творилахъ размѣшанную.

Песокъ и съ известью приготовляемый изъ него растворъ.

О *пескѣ* должно непосредственно послѣ извести упомянуть; ибо кромѣ гипса ни одной изъ вышепомянутыхъ известей безъ песку употреблять не можно, да и самый гипсъ безъ него не годится въ надворной работѣ. Извести, какъ мраморная, такъ раковинная и мергельная, сами по себѣ не доставляютъ связи кирпичамъ; ибо во влагѣ останется таковая мягкая известь подобна творогу, а въ суши разрушится въ пыль. Одно только надлежащее примѣшанïе песку, которое по опытности опредѣляется, доставляетъ извести вязательную силу, и производитъ добрый каменодѣльный растворъ, изъ коихъ по опытамъ одинъ родъ больше и меньше требуетъ помянутой подбавки. Въ добрую мраморную известь можно класть песку вдвое предъ нею; въ другïя же по равной долѣ, сколько извести, столько песку.

Но не всякïй песокъ способенъ въ подмѣсь известную: очень мѣлкой пыловатой песокъ совсѣмъ не годится; самой крупной производитъ не токмо худые швы, но и мѣшаетъ надлежащему вяза-

 нïю;

нїю; ѣдкой же солянистой песокъ больше разрушаетъ, нежели служитъ къ вязанїю.

Можно образъ вязанїя, производимый въ известь подмѣшаннымъ пескомъ, слѣдующимъ образомъ учинить вразумительнымъ: двѣ на сторонахъ своихъ гладко выструганныя доски слипаются отъ одного только стиснутїя ихъ между собою, когда можно только оныя выбрать одинакой мягкости или твердости, или чтобъ всѣ малѣйшїя ихъ твердыя и выставившїяся частицы одной доски втиснулись въ мягкїя и углубленныя частицы другой, такъ чтобъ нигдѣ не осталось пустаго промежка. Но какъ сего никогда случиться не можетъ, даже и тогда, естьли одну доску разрѣзать на двое, и тотчасъ опять сложить, для того что при распиливанїи волокни древесныя очень перепутаны будутъ: почему принуждено было помышлять о средствѣ, какъ бы поспѣшествовать таковому слипанїю, и нашли оное въ клѣю (*). Опытъ научаетъ, что чѣмъ лучше стороны склѣеваемаго дерева будутъ выглажены, и чѣмъ тоне клѣю между оными намажется, тѣмъ крѣпче оныя слѣпятся. Густой клѣй нехорошъ и производитъ скорое распаденїе, отъ того что много постороннихъ частицъ

(*) Этотъ опытъ легко можно произвесть надъ двумя кусочками свинцу, когда стороны ихъ гладко срѣзавъ, потереть крѣпко одну о другую.

стицъ ляжетъ между деревомъ: напротивъ при тонкомъ клѣѣ обѣ поверьхности дерева касаются непосредственно другъ друга, и только малыя остатки промежковъ клѣемъ наполняются; то же обстоятельство съ растворомъ известнымъ и кирпичами. —— Между послѣдними должно промежкамъ таковымъ образомъ наполниться, чтобъ они сомкнулись, какъ двѣ склѣенныя доски; однакожъ это удобно только въ мраморныхъ и песчаныхъ камняхъ, кои въ своихъ смыкающихся сторонахъ такъ гладко вытесываются, какъ бы были соструганы. Въ этомъ случаѣ можетъ служить одна только тонкая намазка известью безъ подмѣси песку; бремя верьхняго камня выгнѣтаетъ все излишнее вонъ, а остающагося достаточно наполнить остающїяся промежки, и произвесть полное слѣпленїе. Гдѣ надобно связывать камни, состоящїе либо совсѣмъ изъ неправильныхъ кусковъ, или хотя довольно правильные, на примѣръ тесаной песчаной, мягкой (мячковской), и всякаго рода кирпичи, въ которыхъ находится еще много неравностей, бугорковъ, впадинъ, туповатыхъ угловъ и проч: тамъ потребно вещество другаго рода, подобно какъ клѣй для дерева, а именно, такое вещество, которое бы въ большихъ или малыхъ смычкахъ отчасти само въ себѣ отвердѣло, частью же тамъ, гдѣ связываемыхъ камней касается, всѣ порожжїя про-

межки оныхъ наполнило, и оныя какъ бы въ одно соединенное тѣло обратило. А сего можно ожидать отъ хорошо приуготовленнаго извѣстнаго раствора; почему оный долженъ быть таковаго состоянія, чтобъ каждое песчаное зерно посредствомъ вмѣшанныхъ, сколько возможно дробнѣйшихъ частицъ извѣстныхъ къ другому слѣпилось плотно всѣми своими неравностями, а тоже бы произвела и вся замазка въ смычкѣ между камней, чтобъ между оными не осталось ни малѣйшей пустой промежки.

Изъ сего объясняется, для чего въ добрую мраморную известь потребно ни много и не мало, также и не самаго мѣлкаго или пыловатаго песку, также и не очень крупнаго. Когда подмѣшать онаго мало, останутся многія мѣстечка, изъ одной извести состоящія, а сія, какъ выше помянуто, остается либо мягка, или высохнувъ разсыпается: естьли попадетъ въ нее песку многовато, каковой растворъ худощавымъ называется, не могутъ всѣ песчаныя зерна слипнуться, и слѣдственно во всемъ связи не произойдетъ. Пыловатой песокъ не производитъ никакого склѣенія и скипанія; онъ остается съ известью мягокъ, или высыхаетъ съ нею равно, а для того къ вязанію не пособствуетъ. При самомъ же крупномъ пескѣ останется либо очень много пустыхъ промежекъ, или наполнятся оныя одною не-

твердѣющею известною пылью, и не наполнятся малыми, другъ друга касающимися слипшимися зернами; такъ что таковое крупное песчаное зерно съ сосѣдственнымъ очень худую связь получитъ.

Когда отъ хорошо приуготовленнаго известнаго раствора отсѣчь часть ножемъ, киркою, или инымъ острымъ орудїемъ, должно чтобъ въ отрѣзѣ не оказывалось бѣлыхъ известныхъ мѣстечекъ или полосокъ, но вся бы масса была всюду единообразна, одного цвѣта, и безъ пустыхъ промежекъ; также очень бы легко отъ гладкаго желѣза, на примѣръ каменьщичьей лопатки отпадала, не оставляя на оной бѣлыхъ известныхъ или глиноватыхъ крупинокъ; когда сего не будетъ, растворъ негоденъ. Почасту растворятели извести погрѣшаютъ съ лучшими известью и пескомъ, когда полѣнятся довольно вымѣшать оныя между собою; потребны къ этой работѣ сильные, навычные и прилѣжные люди, а не такїе поденьщики, кои первые въ глаза попадутся.

На водѣ растворенной гипсъ не остается, подобно мраморной извести, во швахъ мягокъ, и не высыхаетъ въ пыль, но скоро садится, а потому подмѣси песку требуетъ меньше, и часто совсѣмъ не требуетъ, какъ уже сказано.

Раковинная и мергельная известь обѣ несравненно тощѣе, и въ распуску своемъ

не столько тучны, какъ мраморная известь, слѣдственно и не могутъ слѣплять столько много песчаныхъ зеренъ; а потому количество песку, въ нихъ подмѣшиваемаго, не должно быть велико. Но по самому сему, что должна множайшая или толстѣйшая масса извести между песчаными зернами оставаться, не доставляетъ таковой растворъ столько великой твердости, какъ другой въ связываніи.

Я съ намѣреніемъ здѣсь пораспространился, для того что большая часть Хозяевъ и иныхъ строящихся песокъ для каменнаго зданія считаютъ за вещь совсѣмъ побочную, а потому берутъ какой ни попадется; но чрезъ то наносятъ себѣ великой убытокъ: почему покажу я онымъ нужное до различія песковъ.

На морскихъ берегахъ наноситъ песку довольно, который бываетъ большою частью чистъ и безъ илу; но оный имѣетъ въ себѣ соленое свойство, препятствующее доброму составу изъ него известнаго раствора, а особливо съ раковинною известью. Оный никогда порядочно не вяжетъ, напротивъ разъѣдаетъ кирпичи и содѣйствуетъ къ скорому распаденію выведенной съ нимъ стѣны; объ этомъ очень вѣдаютъ обыватели морскихъ береговъ: ибо употребляютъ оный только въ крайней необходимости, да и тогда не инако, какъ промывъ оный въ прѣсной водѣ, и давъ годъ полежать на воздухѣ.

Да-

даже обитающіе при рѣкахъ, въ кои приливъ морской простирается, не употребляютъ приносимаго изъ моря песку, напримѣръ въ Гамбургѣ, Бременѣ, Эмденѣ, Лондонѣ и проч.

Собственно такъ называемый *рѣчной песокъ*, а именно на берега рѣкъ прѣсною водою выносимый, когда чистъ и безъ илу, или земляныхъ частицъ, есть самый лучшій, а особливо когда состоитъ изъ зеренъ, въ двѣ линіи толщиною, перемѣшанныхъ съ мѣлкими; ибо оныя въ тщательномъ вымѣшиваніи такъ между собою слипаются, что приготовленный съ ними растворъ на открытомъ воздухѣ въ довольно немалыхъ глыбахъ чрезъ сутки или полторы твердѣетъ какъ камень.

По немъ слѣдуетъ *горный* или изъ *ямъ* добываемый песокъ. Не рѣдко бываетъ онъ столькожъ добротенъ, какъ и предшедшій, а именно: чистъ, безъ пыли или иной подмѣси, и безъ соляныхъ или селитряныхъ частицъ; почасту же случается въ немъ совсѣмъ противное, по крайней мѣрѣ бываетъ онъ дресвянъ или крупнозеристъ. Притомъ лучше всего съ нимъ поступать такъ, какъ съ глиною для кирпичнаго дѣла, а именно, чтобъ по выкопаніи дать ему полежать годъ или два на воздухѣ; худыя качества вывѣтриваются изъ него чрезъ то: а естьли оный въ теченіи сего времени очень проростетъ травою, таковый лучше всего бро-

бросить безъ употребленія, ибо означаетъ это, что содержитъ онъ въ себѣ больше земляныхъ частицъ, нежели къ доброму каменному строенію служащихъ; однако можетъ случиться, что сіи земляныя частицы нанесены будутъ въ него вѣтромъ, что должно различать. Крупнозернистой или съ кремнистыми зернами смѣшанный песокъ должно просѣвать въ проволочной грохотъ, въ коемъ ечейки желаемой мѣры, дабы получить только способной къ раствору песокъ, а самыя крупныя зерна отъ него отдѣлить.

Обыкновенная каменьщичья проба добраго песку въ томъ, чтобъ захвативъ онаго въ руку стиснуть и потереть, естьли въ осязаніи окажется онъ остръ или жестокъ, такъ что можно ощутить, что состоитъ онъ изъ одинакихъ зеренъ, и по выброшеніи на рукѣ не осталось пыли или иной нечистоты. Человѣкъ въ этомъ навычный можетъ въ песчаныхъ мѣстахъ, гдѣ вообще мало случается соляныхъ и селитряныхъ подмѣсей, по одному осязанію въ рукѣ заключить о добротѣ песку.

Многіе дѣлаютъ различіе между пескомъ способнымъ въ кладку каменнаго зданія, и служащимъ къ наружному покрыванію онаго; но по справедливости къ тому и другому нуженъ только острозернистой песокъ, лишъ въ перьвомъ случаѣ нѣсколько покрупнѣе, а во второмъ мѣлко-

мѣлкозернистѣе. Въ самую чистую отдѣлку, въ которую опричь мраморной извести кладется много алебастру, должно просѣвать песокъ чистымъ ситомъ; но оная въ деревенскомъ строенїи случается очень рѣдко, и предписанїе къ тому точнаго производства надлежитъ единственно до каменьщичьей науки.

Вмѣсто песку можно брать другїя вещества въ подмѣсь къ извести для составленїя добраго раствора; но раздробленїе или толченїе оныхъ отмѣнно трудно. Однакожъ принуждено оныя употреблять, гдѣ либо не случится добраго песку, или гдѣ добыванїе онаго убыточнѣе, нежели толченїе другихъ веществъ, а особливо когда оныхъ есть довольное количество.

Въ числѣ сихъ веществъ полагаются:

Толченой мѣлко-и крупнозернистой песчаной камень.

Равнымъ образомъ хорошо и твердо выжженные кирпичи всякаго рода.

Глиняная, равнымъ образомъ хорошо выжженная посуда и кафли.

Желѣзныя опилки, кузнечныя обоины и толченыя желѣзныя окалины.

Битое стекло, каменный уголь и тому подобное.

Туфной камень, которой инако трасъ или циментъ называется; въ немногихъ мѣстахъ оный дешевъ, но для водяныхъ зданїй составляетъ отмѣнный матерїалъ въ подмѣсь къ извести.

Сла-

Славный песокъ Пуччоланскій собственъ только нѣкоторымъ мѣстамъ въ Италіи, а потому и упоминается только по имени.

Я не задержусь при сихъ замѣнахъ песку, но присовокуплю лишъ то, что совѣтовалъ бы сельскому Хозяину имѣть запасный магазинъ изъ щебню кирпичнаго, битой посуды глиняной и спеклянной; бываютъ для слугъ свободные часы, въ которые могутъ они таковыя вещества въ старыхъ комягахъ толочь, также просѣвать и запасти оныхъ для каменнаго строенія и починокъ. Часть кирпичной муки, на примѣръ съ двумя частьми остраго рѣчнаго песку въ надлежащее количество мраморной извести подмѣшанныя, доставляютъ растворъ, которой и въ водѣ или иномъ влажномъ мѣстѣ очень скоро камни вяжетъ и твердѣетъ.

Скупая известь.

Должно здѣсь упомянуть объ этой, такъ названной скупой извести; разумѣемое чрезъ оную во многихъ мѣстахъ очень различествуетъ: я покажу лишь то, что мнѣ извѣстно.

1) Называютъ скупою известью ту гипсовую известь, которая сжена была часовъ 20, а потому не такъ скоро садится и твердѣетъ, какъ собственный гипсъ; на оной во многихъ мѣстахъ по недостатку въ мраморной извести кладутъ

дутЪ каменное строенїе, какЪ уже выше упомянуто.

2) Называется же такЪ мраморная известь, вЪ которую при самомЪ распусканїи вЪ творилѢ подбавляютЪ четыре части песку, а когда кипѢть перестанетЪ, перемѢшиваютЪ ихЪ со тщанїемЪ. Не льзя усмотрѢть, какое бы преимущество имѢла она предЪ другою известью, безЪ песку угашенною, кромѢ что часть песку замѢняетЪ нѢсколько извести; однакожЪ этотЪ растворЪ потому должно называть тощимЪ.

3) Составляемая изЪ одной части мраморной извести, 3 частей мергельной извести и 12 таковыхЪ же песку, слѢдственно изЪ столько песку, сколько бы надобно было положить онаго на четыре части одной мраморной извести; хотя этотЪ растворЪ тощЪ, но годится, естьли хороша мергельная известь.

4) Часть мраморной извести сЪ тремя частьми мергельной глины и тремя частьми песку составляетЪ вЪ нѢкоторыхЪ мѢстахЪ скупую известь; однакожЪ можноль отЪ таковаго раствора ожидать проку?

5) Худшїй родЪ скупой извести есть составляемый изЪ одной части мраморной извести, части глины и четырехЪ частей песку; а особливо когда этотЪ растворЪ употребится на выкладку фундамента или основанїя подЪ зданїе; лучше

фун-

фундаментъ скласть на доброй извести, а наономъ строенie смазать одною глиною.

Вообще при всѣхъ таковыхъ родахъ известныхъ смѣсей мало выходитъ сбереженiя, но много тратится въ твердости зданiя; въ таковыхъ случаяхъ, гдѣ либо добрая известь чрезмѣрно дорога, или трудно оной достать, конечно разбирать не можно, но довольствоваться лучшею, какая въ томъ мѣстѣ есть.

Горшечная глина.

Горшечная глина бываетъ различна цвѣтомъ и добротою, по большой части сѣра, съ желтиною или синеватостiю, а притомъ тучна или тоща. Гдѣ оной много, можно оною разнообразно при строенiи пользоваться, какъ-то:

1) При запрудкѣ и выводѣ плотинъ при водяномъ строенiи, для того что она воду удерживаетъ и сквозь себя не пропускаетъ.

2) Къ обиванiю промежковъ около полагаемыхъ въ землю лежней и вкапываемыхъ столбовъ.

3) Къ связи нижняго слоя камней подъ деревянной помостъ на столбахъ; ибо, поелику частью известь для дерева ѣдка, то съ другой стороны глина сiя воды не пропускаетъ, и подмывать оной новую каменную стѣну въ землѣ воспрепятствуетъ; а потому въ таковыхъ мѣстахъ очень полезна.

4) По самой ея плотности, проницанїю воды препятствующей, можно въ мѣстахъ, гдѣ происходятъ отъ рѣкъ частыя наводненїя, и гдѣ даже на возвышенїяхъ не всегда надежно имѣть сухїе погреба, обивать стѣны и подъ оныхъ глиною; а именно, каменныя стѣны погреба на нѣсколько футовъ со внутренней стороны класть вмѣсто известнаго раствора на одной горшечной глинѣ, и выводить оныя искошенно, чтобъ съ помянутой внутренней стороны такъ высоко, какъ вода находить можетъ, можно было ихъ обмазать слоемъ глины вершка на 3 или 4 толщиною: это удержитъ воду съ боковъ, а чтобъ воспрепятствовать проницанїю оной снизу въ подъ, нужно оной только выровнять сперьва внизъ наклоненной дугообразностїю, и набить въ два или 3 слоя этою глиною, чтобъ котлина поду покрылась вершка на четыре или съ половиною толщины, а поверьхъ того таковою же котлиною выкласть въ этой же глинѣ утвержденными кирпичами, звончаки называемыми. Таковымъ образомъ на мокрединѣ можно сдѣлать сухой погребъ втрое или четверо дешевле выкладываемаго на цегментной извести, который на всегда будетъ прочень. Чѣмъ ниже будетъ глиняная и звончаковая дуга сведена по срединѣ, тѣмъ больше воспротивится всегда вверьхъ пробивающей водѣ; послѣ чего можно подъ сверьху выкласть равный изъ звончаку по ватерпасу.

5) Въ колодезяхъ, кирпичемъ и камнемъ выкладываемыхъ, синяя или горшечная глина простой глинѣ далеко предпочтительнѣе, потому что всякую дикую или гнилую, съ боковъ пробивающую воду удерживаетъ, а допускаетъ въ колодезь одну чистую или ключевую.

6) Употребляютъ же горшечную глину, когда песчаной камень или скобки, скрѣпляющія оныя, свинцомъ заливать должно; также во многихъ иныхъ случаяхъ, кои однако относятся до великолѣпныхъ, а не простыхъ деревенскихъ зданій.

Суглинокъ или простая глина.

Суглинокъ, также какъ и чистая или горшечная глина, бываетъ разнаго цвѣту и доброты; желтоватая или темная самая обыкновеннѣйшая, и бываетъ тучная, средняя и тощая. Для каждаго намѣренія должно избирать способную къ тому, и естьли должна оная на примѣръ быть тучна, можно оную смѣшивать съ пескомъ, въ чемъ художнику должно быть искусну; употребляютъ оную въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ недостатокъ въ синей глинѣ, къ смазкѣ стѣнъ изъ дикаго камня и кирпича въ землѣ и на поверьхности. Нѣкоторые экономическіе Архитекторы утверждали, что оная очень прочна и въ самыхъ фундаментахъ; говорятъ даже, что есть тяжелыя зданія, подъ коими фундаменты въ землѣ связаны глиною, а на поверьхно-

сти

сти стѣны известью, и кои не взирая на это, простояли многіе годы безъ малѣйшей трещины, или поврежденія. Таковые фундаменты могутъ дѣлаемы быть только на мѣстахъ пошвы твердой, суглинковой, и даже изъ синей глины состоящей, куда мокрота проницать не можетъ. На песчаной пошвѣ фундаментъ въ землѣ должно смазывать добрымъ известнымъ растворомъ, и только на поверьхности позволительно къ сбереженію въ смазку употреблять глину; однако наружная обмазка притомъ должна состоять всегда изъ добраго известнаго раствора: ибо глина никогда не содержитъ въ себѣ таковой вязательной силы, какъ известь, хотя бы оная была самаго лучшаго рода. Въ суши хотя оная и держится, а особливо смѣшанная съ рубленою соломою, мякиною, паклею и шерстью, кои доставляютъ ей больше связи: но въ водѣ оная распускается, и мало помалу изъ швовъ вымывается, а особливо въ таковыхъ зданіяхъ, гдѣ подниманіе и опаданіе земляной воды почасту перемѣняется.

Обыкновеннѣйшее употребленіе этой глины, когда смѣшана оная съ длинною соломою, набивать оною стѣны между деревянныхъ рамъ и переплетовъ, къ смазыванію особливыхъ мазанокъ и сбиванію стѣнъ; съ мѣлкою рубленою соломою, или съ какимъ нибудь изъ помянутыхъ веществъ, накрываютъ и углаживаютъ

потолоки и стѣны по набитымъ деревяннымъ клинушкамъ, одѣваются самыя деревянныя стѣны, и на долго удерживаютъ видъ каменнаго строенія.

Также въ домахъ, складенныхъ на одномъ известномъ растворѣ, употребляютъ оную на запечки, очаги, трубные своды и самыя трубы, стѣны въ печахъ, и во всѣхъ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ огонь горитъ, для того что глина эта отъ многаго огня безпрестанно твердѣетъ, и сама обращается въ кирпичъ; известный же растворъ въ этомъ обстоятельствѣ лопается и производитъ трещины. Въ печи хлѣбныя, солодовенныя, сушильныя и пережигательныя, ко вмазыванію сковородъ, винокуренныхъ кубовъ, котловъ, на смазку кафельныхъ и кирпичныхъ печей въ покояхъ, и ко всякому строенію, огнемъ касаемому, оная необходима.

Дѣлаютъ же изъ одной глины, съ длинною соломою смятой, цѣлыя оградныя стѣны около дворовъ, садовъ и иныхъ мѣстъ, также цѣлыя мазанки въ одно жилье, кои тверже стоятъ, нежели глиняныя стѣны составныя, т. е. въ деревянномъ основаніи. И такъ въ мѣстахъ, гдѣ глины этой довольно, долженъ каждый, при нынѣшнемъ въ лѣсу недостаткѣ, вмѣсто деревянныхъ заборовъ, дощатыхъ, стакетныхъ и столбчатыхъ стѣнъ дѣлать оныя изъ этой глины; прочность оныхъ противъ дерева, и притомъ излише-

шество расходу на постройку много замѣнитъ. О сбиванїи таковыхъ глиняныхъ стѣнъ, также о постройкѣ совсѣмъ несгораемыхъ домовъ изъ глины будетъ еще говорено въ своемъ мѣстѣ.

Цименть или трассъ.

О *цементѣ* или *трассѣ* прежде уже мимоходомъ упомянуто; (это туфный камень.) Лучшїй находятъ въ Кельнской и Литтихской областяхъ; оттуда возятъ его въ Голландїю, гдѣ смоловъ, развозятъ въ бочкахъ въ иныя страны. Недавно нашли оный въ Манфельденской Пруссїи надлежащей части, мѣлютъ и разсылаютъ въ разныя мѣста; но изъ какого бы мѣста оный взятъ ни былъ, всегда составляетъ очень дорогой матерїалъ, и при деревенскомъ строенїи о немъ упоминать нѣчего, хотя въ водяныхъ строенїяхъ составляетъ онъ отмѣнную подмѣсь въ известь мраморную. Описанїе нѣсколько труднаго смѣшиванїя онаго съ известью надлежитъ до каменьщичьей науки.

Киттъ.

Киттъ также мало надлежитъ до деревенскаго строенїя, а употребителенъ только въ городскомъ и великолѣпномъ. Роды онаго: водяной киттъ, масляной киттъ и огненной киттъ, о составленїи коихъ написаны цѣлыя книги, но не вѣдаю, основательно и съ опытовъ ли: почему здѣсь только вкратцѣ упомяну, что

 киттъ,

киттЪ, употребляемый оконечниками, для вмазки стеколЪ вЪ деревянной переплетЪ служитЪ, и состоитЪ изЪ тѣста, замѣшаннаго изЪ бѣлилЪ и мѣлу на олифѣ. Когда взято для онаго будетЪ мало бѣлилЪ и много мѣлу, замазка сїя скоро отстаетЪ и отпадаетЪ; можно это легко усмотрѣть, когда прежде замазки стеколЪ налѣпить нѣсколько на дерево, и положить на печь: естьли скоро засохнетЪ и не отстанетЪ, то хорошЪ, вЪ противномЪ же случаѣ должно подбавить бѣлилЪ и олифы.

ОТДѢЛЕНІЕ ВТОРОЕ.

Разныя стѣны сЪ ихЪ основанїемЪ или фундаментами вЪ землѣ.

КЪ сему надлежатЪ прежде упомянутые роды стѣнЪ, которыхЪ построенїе обстоятельнѣе объяснить здѣсь должно. Но предварительно напоминаю, что ничего не сказано будетЪ о заложенїи, кладкѣ, связи и уловкахЪ при таковыхЪ работахЪ, по намѣренїю сего сочиненїя; ибо все это надлежитЪ до самой Архитектурной науки, а не кЪ руководству познанїя Хозяйственнаго строенїя для деревенскаго жителя. Здѣсь преподаются токмо правила и заключенїя о лучшемЪ и хуждшемЪ кЪ дальнѣйшей навычкѣ строющагося, дабы всякЪ вЪ своемЪ мѣстѣ могЪ дѣ-

лать

лать выборъ, что для него при обстоятельствахъ его полезнѣе быть можетъ.

а) *Стѣны изъ однихъ кирпичей.*

Таковыя строятъ лишъ въ таковыхъ мѣстахъ, гдѣ нѣтъ каменоломней, ни булыжнику, или гдѣ оныя дороже придутъ кирпичей; почему какъ фундаментъ, т. е. основанїе въ землѣ, такъ и самая стѣна на поверьхности выводятся изъ однихъ только кирпичей. Въ землю на фундаментъ должно отбирать кирпичи самые лучшїе и прямо твердо обожженные; также, гдѣ есть возможность, смазывать въ кладкѣ оные не глиною, но всегда известью; на поверьхности по нуждѣ идетъ глина, но снаружи должно обмазать известнымъ растворомъ, какъ уже выше помянуто. Впрочемъ для фундамента и въ стѣны можно употреблять растворъ изъ всѣхъ четырехъ упомянутыхъ родовъ извести, но только чтобъ наружная обмазка при раковинной и мергельной извести въ смазкѣ всегда состояла изъ мраморной или гипсовой извести.

Стѣны сїи можно закладывать разной толщины, такъ чтобъ оныя на примѣръ въ высокихъ башняхъ и нижнемъ жильѣ были толщиною отъ 3 до $4\frac{1}{2}$ аршинъ. Въ деревенскомъ строенїи, большою частью въ одно только жилье бывающемъ, толщина стѣнамъ наружнымъ довольна въ шесть вершковъ, и естьли кирпичъ будетъ хорошъ, можно на таковыхъ стро-

ить еще жилье изъ составныхъ стѣнъ, т. е. деревянныхъ съ пробором кирпича. Кто желаетъ поступить безопаснѣе, или доброта кирпичей не самая лучшая, можно шестивершковыя стѣны подкрѣпить придѣлкою въ приличныхъ мѣстахъ столбовъ, вершковъ девяти толщиною, или самую стѣну класть толщиною въ восемь и девять вершковъ.

Стѣна фундаментная должна всегда на обѣ стороны верьхней стѣны выставиться, и слѣдственно быть толще. Когда фундаментная стѣна идетъ глубоко въ землю, выводится оная уступами сначала толще, и верьхнїй или послѣднїй уступъ выводится на нѣсколько поверьхъ земли, который имѣетъ названїе плинтовъ, соколей или подставокъ, и дѣлается съ каждой стороны на нѣсколько вершковъ толще, или шире верьхней стѣны. Собственнаго содержанїя толщины въ таковыхъ уступахъ, такъ и о перемежномъ составленїи кирпичей въ кладкѣ за помянутою причиною описывать не хочу, но обращаю вниманїе Хозяина въ разсужденїи слабыхъ швовъ между кирпичей: чѣмъ толще будутъ смычки, и чѣмъ меньше прямы, тѣмъ хуже выводимая стѣна.

Б) *Стѣны изъ деревянной связи, которыхъ не токмо промежки забраны кирпичами, но и фундаментъ имѣютъ кирпичной же.*

Какъ уже прежде упомянуто было, состоятъ таковыя стѣны изъ положеннаго

наго горизонтально вѣнца бревенъ, или когда стѣна одна, то лежня съ параллельными на ономъ рамами, въ которыхъ забираются перпендикулярные столбы, или брусы. Между лежнемъ и верьхнимъ брусомъ или перекладиною, раму составляющими, называются связи и утверждаются въ столбы. Стѣна, въ три аршина вышиною, между лежнемъ и перекладиною можетъ по нуждѣ имѣть одну только поперечную связь; стѣна въ четыре аршина вышиною должна имѣть два таковые переплета; а въ пять аршинъ съ четвертью три, и такъ далѣе. Кромѣ сихъ переплетовъ, по угламъ и въ длинныхъ стѣнахъ въ равномъ разстояніи по срединѣ дѣлаются еще связи, не прямо и не поперегъ, но вкось утверждаемыя.

Не входя здѣсь собственно въ плотничье дѣло, долженъ я строющемуся Хозяину о пользѣ каждой изъ сихъ деревянныхъ частей и о толщинѣ оныхъ сообщить извѣстіе. Лежни и верьхніе брусья, когда они по концамъ съ столбами связываются, представляютъ большой продолговатой четвероугольникъ: кто желаетъ забрать оной одними кирпичами и, какъ сего столь легкая стѣна требуетъ, однимъ только ребромъ оныхъ, то въ длинной и высокой площади оной подавленіе отъ небольшаго мальчика все это каменостроеніе разрушить можетъ; ибо толщина не имѣетъ никакого содержанія съ длиною

ною и вышиною. Для сего между боковыми столбами вдѣлываютъ еще столбы по срединѣ въ разномъ разстояніи, на примѣръ вершковъ на 18 или на 30, а по онымъ опять утверждаютъ поперечники, и такъ всю площадь стѣны на квадраты, содержащіе въ себѣ пространства отъ 9 по крайней мѣрѣ до 15 квадратныхъ футовъ (*). Таковыя малыя площадки, когда будутъ хорошо забраны камнемъ, и дерево въ связи надлежащимъ образомъ утверждено, чтобъ кирпичи не зыбались, противятся жесточайшимъ толчкамъ, и сравнительно могутъ назваться твердыми; а потому-то кромѣ лежня верьхняго бруса и боковыхъ столбовъ потребны средніе столбы съ переплетомъ въ показанномъ между собою разстояніи.

О косыхъ связяхъ, или искошенно вставляемыхъ переплетахъ можно бы больше говорить, и о употребленіи и злоупотребленіи оныхъ показать, естьлибъ здѣзь мѣсто было; однако надѣюсь, что нѣкоторые изъ любопытныхъ Хозяевъ простятъ мнѣ, когда я здѣсь сдѣлаю краткое отступленіе, до науки плотничьей надлежащее.

Составная стѣна, на примѣръ въ оградѣ около дворовъ, саду и проч. стоитъ по многочисленнымъ моимъ опытамъ по край-

(*) Здѣсь всюду футъ должно разумѣть въ шесть вершковъ, а гдѣ приложено *Англинской футъ*, оныхъ въ Россійской саженѣ семь.

крайней мѣрѣ до тѣхъ поръ, пока лежни или шипы столбовъ сгніютъ, даже когда столбы въ землю врыты, пока нижняя часть оныхъ по самую поверьхность сотлѣетъ, хотябъ между оными никакихъ связей не было. Для чегожъ не можетъ быть сего въ окружныхъ стѣнахъ равнаго рода въ зданіяхъ? Посредствомъ всюду находящихся прямоугольныхъ связей изъ разныхъ брусовъ получаетъ наружная стѣна не токмо сама въ себѣ, но и въ связи со внутренними стѣнами, вдоль идущими и поперечными, таковое укрѣпленіе, что прежде все зданіе либо по длинѣ своей или въ бокахъ совсѣмъ пошатнется, или дерево въ лежняхъ и столбахъ совсѣмъ сгніетъ, нежели онѣ разрушатся; но когдабъ возможно было, чтобъ послѣдніе сгнили, то бы переплетамъ удержаться было не возможно, слѣдственно оные безполезны.

Но припомянемъ, что между Архитекторами, равно какъ и между людьми инаго состоянія въ человѣческомъ обществѣ, есть мыслящіе и неразмышляющіе, то есть: одни слѣдуютъ слѣпо тому, что видѣли и слышали у своихъ учителей, и не отступаютъ отъ того во всю свою жизнь, не покусясь ни единожды на основательное изслѣдованіе; другіе хотятъ собственными своими органами видѣть, слышать, узнать и испытать, и таковыхъ не возможно увѣрить, чтобъ

все

все то, что они въ молодыхъ и совершенныхъ лѣтахъ безъ всякаго доводу слышали произносимое, составляло сущую, доказанную, на разсужденіи и опытахъ основанную истинну. Они находятъ противорѣчія своихъ предшественниковъ: одинъ полагаетъ на примѣръ въ предлежащемъ обстоятельствѣ свои связи въ лежняхъ, у самаго столба утверждаемые, а вверьху опять таковые же; другой отдаляетъ оныя отъ столбовъ нѣсколько; третій Архитекторъ опредѣляетъ свои связи снизу въ лежнѣ въ плоть къ столбу, а вверьху отъ перекладины къ слѣдующему среднему столбу. Кто можетъ соединить сіи противорѣчія?

Намѣреніе дѣлать связи сначала конечно было неоспоримо для воспрепятствованія погнутію рамы въ верьхней части съ лежня внизъ, и таковыя связи притомъ заступали мѣсто столбовъ; и по въ разсужденіи сего дѣлали тамъ, гдѣ это случиться могло, разстояніе столбовъ между собою больше, нежели въ другомъ мѣстѣ. Сіи связи учреждали главнѣйше по угламъ зданія, и когда получали укрѣпленіе свое долбежемъ въ лежень и верьхній брусъ въ нѣкоторомъ разстояніи отъ столбовъ, то отъ многихъ и близкихъ между собою запусковъ въ долбежъ не могло происходить ослабленія; таковымъ образомъ одна связь подпирала въ этомъ концѣ, а другая въ другомъ,

слѣд-

слѣдственно рама ни на которую сторону изъ мѣста своего выдвинуться не могла. Но можноль положить, чтобъ выдолбленныя скважины съ затесами или шипами плотно сходились, каковой составъ тамъ только возможенъ, когда въ обѣихъ скважинахъ клинка запустить не можно? Утверди же связь снизу въ долбежъ столба, а вверьху въ среднїй, за тѣмъ слѣдующїй столбъ, какїя выдутъ изъ того слѣдствїя? Дѣлаютъ это большою частью на углахъ, и таковыя стѣны больше всего непрочности подвергаются. Когда сгнїетъ угольной столбъ, или только шипъ его въ рамѣ, послѣдуетъ за нимъ сосѣдственный къ нему столбъ, или лучше сказать, въ него самаго вдолбленной шипъ связи: но хотябъ сего и не случилось, то связь сама скорѣе его изъ мѣста выпретъ, а по тому гораздо ранѣе принуждено будетъ помышлять о починкѣ; а особливо когда подумать, что чрезъ это самую связь, или нѣкоторыя изъ переплетинъ принуждено бываетъ подтесывать и въ толщинѣ ослаблять. Я выше просилъ уже у Хозяевъ, плотничьей науки совершенно неразумѣющихъ, извиненїя въ этомъ отступленїи, а потому надѣюсь, что они меня простятъ, или страницу сїю совсѣмъ пропустятъ въ чтенїи.

Изъ вышеприведеннаго ни мало не слѣдуетъ, чтобъ связи совсѣмъ откинуть должно было, оныя большою частью нужны

жны и полезны, а особливо когда могутъ замѣнить число столбовъ; однако онымъ должно быть съ порядкомъ учрежденнымъ, а это требуетъ многихъ предписаній, сюда непринадлежащихъ.

Обыкновенно деревянныя части въ сихъ стѣнахъ по всей длинѣ своей бываютъ толщиною въ 3 и 4 вершка, и въ этомъ случаѣ промежки забираются въ ширину кирпича, такъ что послѣ обмазки наружной съ надворья и внутри стѣны выходятъ гладки, и брусья или дерево не выставляются изъ за-кирпичей. Естьли кирпичи будутъ и не довольно широки, или части дерева неравной толщины въ стѣнѣ связаны, то наружною замазкою стѣна сгладится и выровняется; изъ нутри же столько глиною набиваютъ, чтобъ стѣну также выровнять. Иногда части дерева берутъ столько толсты, что промежки должно забирать во всю длину кирпича толщиною; однакожъ это прилично только въ самыхъ высокихъ зданіяхъ, какъ-то церьквахъ, колокольняхъ, господскихъ домахъ и проч. или въ нижнемъ жильѣ зданія, въ нѣсколько жилъ выводимаго. Напротивъ дѣлаютъ и тонкія перегородки внутри жилыхъ и иныхъ зданій, въ которыя части дерева употребляются только въ полтора и два вершка толщиною, и промежки въ оныхъ забираются кирпичами ребромъ. Естьли по сему, какъ и во многихъ мѣстахъ удобно, можно имѣть боль-

большїе кирпичи пяти вершковъ длиною, двухъ съ половиною шириною и полтора вершка толщиною, то заборка кирпичная въ промежкахъ будетъ во весь кирпичъ, безъ наружной обмазки въ пять вершковъ толщиною, въ полкирпича въ два съ половиною вершка, а ребромъ забранная въ полтора вершка. Въ разсужденїи малаго кирпича толщина также безъ наружной обмазки считается въ перьвомъ случаѣ въ $4\frac{1}{2}$ вершка, во второмъ въ 2 съ четвертью, а въ третьемъ въ вершокъ съ осьмою долею, хотя послѣднее случается рѣдко, и только во внутреннихъ простѣнкахъ.

Во всѣхъ таковыхъ мѣстахъ лежни или нижнїе брусья быть должны очень толсты и браны изъ цѣльнаго облаго лѣсу; оные съ надворной стороны выставляются изъ за-стѣны на полвершка и вершокъ, и во весь свой выставокъ навкось стесываются, чтобъ вода свободно стекать могла. Въ конюшняхъ и иныхъ зданїяхъ можетъ толщина ихъ выставляться изъ за-стѣны и внутри; лишъ въ жилыхъ покояхъ это не прилично. Охотнѣе желаютъ имѣть равно гладкую стѣну отъ потолока до полу, и въ этомъ оспорить не льзя; ибо внутрь выпятившїйся лежень представляетъ плинтусъ, или такъ называемой въ Архитектурѣ ламбрисъ, и препятствуетъ стулья, комоды, сундуки и иныя вещи подьвигать къ самой стѣнѣ для сбереженїя оныхъ; однакожъ съ на-

дворья

дворья всюду должно дѣлать сїи выставки. Мостить половицы внутри покоевъ на таковые лежни составляетъ великую погрѣшность; кто хочетъ прочности, не долженъ выставокъ лежня ни съ надворья, ни внутри закрывать.

Прежде сего и въ здѣшнихъ мѣстахъ считалось за правило на таковые лежни брать дубовое дерево; нынѣ сосновый добрый лѣсъ оказываетъ равную услугу, естьли только такъ положенъ будетъ, какъ должно, и какъ прежде упомянуто было, и еще сказано будетъ.

Ни подъ какимъ лежнемъ не должна быть фундаментная стѣна меньше девяти вершковъ, а по крайней мѣрѣ шести вершковъ, чтобы земляная влага до него не доходила; и съ начала фундаментной стѣны отъ самой земли вокругъ всѣхъ стѣнъ должно выводить по оной стоки, подобїемъ жолобковъ. Не всюду нужны таковые стоки, но гдѣ оные есть, служатъ къ тому, чтобъ дождевая вода со стѣнъ сбѣгала въ землю. Неоднократно находится, что скорое согниванїе лежней происходитъ отъ прибиваемой къ онымъ вѣтромъ или инымъ случаемъ земли, или отъ прикапываемаго навозу; почему прикащикамъ въ господскихъ домахъ, такъ и каждому деревенскому жителю, какъ возможно строжае подтверждается, чтобъ всякую дрянь отъ основанїя стѣнъ отметать приказывали. Это разумѣется не

объ

объ однихъ только составныхъ или мазанковыхъ, но и о всякихъ стѣнахъ, даже цѣльныхъ каменныхъ, какія бы оныя ни были. Строеніе деревянныхъ стѣнъ на подставкахъ или столбахъ деревянныхъ, и послѣ подведеніе между оными каменныхъ фундаментныхъ простѣнковъ совсѣмъ не годится; во многихъ мѣстахъ будетъ доходить земля и съ нею сырость непосредственно до самыхъ лежней, и будетъ мало помалу проницать до внутреннихъ частей зданія, когда только войдетъ въ наружныя стѣны; даже не годится это дѣлать и подъ самыми лежнями внутреннихъ стѣнъ, ибо вскорѣ окажутся на нихъ дерево разрушающіе грибы, и сообщатся всему деревянному строенію.

Когда на таковую стѣну наставляются другія стѣны въ нѣсколько жильевъ, каждая изъ нихъ получаетъ свой особливой лежень, называемой половымъ лежнемъ, утверждаемой на находящуюся подъ ними перекладину; сіи могутъ быть тоне нижнихъ, для того что не выставляются изъ за-стѣны, но связываются съ другими наружными частьми дерева наравнѣ; но равная вышина оныхъ противу нижнихъ лежней всегда полезна.

Какова бы составная стѣна ни была толщиною, но всегда столбы у тонкихъ стѣнъ должны быть толще въ ширину, нежели въ бокахъ; въ однѣхъ только пяти и шести-

 ве-

вершковыхъ стѣнахъ толщиною могутъ они быть равной ширины и толщины. Угольные столбы въ особливости должны быть толще другихъ; хотя бы оные на углахъ жилыхъ покоевъ и далеко выпятились, можно оные постесать; въ другихъ зданїяхъ выставка эта не мѣшаетъ, и оставляется какъ есть.

Совсѣмъ просквaженные столбы, въ кои съ обѣихъ сторонъ пропущены концы связей и распоровъ, и забуравлены, составляютъ плохое плотничанье; должно, чтобъ либо между обоими долбежами осталось еще довольно дерева, или распоры такъ учреждать, чтобъ всегда одинъ приходилъ выше другаго: это всегда наблюдать должно.

Связи должны быть равной ширины и толщины со столбами; переплеты могутъ быть тоне, и въ трехвершковой толщиною стѣнѣ только въ три вершка или съ половиною; для того что они единственно только кирпичные простѣнки между собою раздѣляютъ.

Дабы имѣть лѣсъ какъ для таковыхъ составныхъ стѣнъ, такъ на перекладины и слѣги кровельныя, о чемъ впереди подробнѣе сказано будетъ, желаемой толщины и ширины, отбираются къ сему бревна равной длины и толщины, или неравныя отрубаются и сравниваются обтесыванїемъ. У кого лѣсъ большою частью толстой, распиливанїе онаго служитъ

житъ къ великой выгодѣ; производится это въ разсужденіи большихъ или малыхъ кусковъ дерева, къ строенію нужныхъ, большою частью руками человѣческими, или, какъ говорятъ плотники: отъ руки; половицы же, доски и тесъ пилятъ обыкновенно въ мѣльницахъ: ибо въ оныхъ вдругъ производится нѣсколько проходовъ, или одно бревно вдругъ на нѣсколько досокъ разрѣзывается, что много замѣняетъ труда. Хотя бы гдѣ вблизи и не было пильныхъ мѣльницъ, то пиленіе и въ такомъ случаѣ искусными пильщиками очень выгодно. Каждому Хозяину совѣтую это напоминаніе обращать въ свою пользу, и когда нѣтъ въ сосѣдствѣ его пильщиковъ, тобъ привозить оныхъ съ ихъ орудіями изъ другаго мѣста, дабы много лѣсу не перерубить понапрасну въ щепы, или отвозить оный съ трудомъ на мѣльницы и обратно; мало помалу и свои люди чрезъ то пилить научатся, и можно будетъ оное дѣйствіе производить въ лѣсу, а тѣмъ много выгадать времени, на перевозку требуемаго. Въ здѣшнемъ мѣстѣ по деревнямъ платятъ за проходъ брусовой на четверо или на шестеро распиливаемаго бревна по 6 копѣекъ съ сажня; съ досокъ же и тесу по $4\frac{1}{2}$ копѣйки, для того что въ послѣднемъ случаѣ бревно нѣтъ нужды перекладывать на козлахъ.

в) О таковыхъ стѣнахъ, кои на поверьхности выводятся изъ однихъ *кирпи-*

чей, въ фундаментѣ же изъ *дикаго камня*, должно то же замѣчать, что писано будетъ о нижеслѣдующихъ.

г) *Стѣны изъ одного песчанаго камня, плитнику или булыжнику въ землѣ и на поверьхности.* Перьвыя стѣны изъ тесаныхъ песчаныхъ камней можно класть несравненно тоне кирпичныхъ; изъ камней неправильной фигуры, какъ то обломковъ каменныхъ и плитниковыхъ, требуютъ толщины больше перьвыхъ; дѣлаемыя же изъ булыжнику или мѣлкаго полеваго камня должны изъ всѣхъ каменныхъ стѣнъ имѣть болѣе толщины, потому что оныхъ большою частью кругловатая и притомъ совсѣмъ безпорядочная форма приключаетъ великое препятствіе доброй связи между ими. Въ разсужденіи смазки таковыхъ стѣнъ и ихъ фундаментовъ глиною или известнымъ растворомъ, и наружной обмазки оныхъ разумѣется все то же, что прежде упомянуто было о кирпичныхъ стѣнахъ. Прямыми углами обтесываемые песчаные или мячковскіе камни, а особливо когда всѣ ихъ стороны хорошо выравнены, могутъ быть смазываемы одною известью безъ всякой подмѣси, такъ что швы оныхъ останутся едва примѣтны, да и наружность оныхъ не требуетъ обмазки; ибо бока ихъ сами по себѣ имѣютъ хорошій видъ и прочность, также, когда оные добраго рода, погодамъ лучше сопротивляются, нежели накладываемая

на нихъ наружная обмазка. Стѣны изъ непорядочной фигуры лому каковаго нибудь камня должно покрывать или обмазывать самымъ добрымъ известнымъ раствором, но очень тонко, и чтобъ только скрыть видъ неравныхъ и безобразныхъ частей, изъ коихъ онѣ составлены; естьли же о этомъ видѣ не заботятся, наружную обмазку можно оставить, и только промежки наружу выставившихся частей каменныхъ добрымъ известнымъ растворомъ заровнять, чтобъ мокрота въ промежкахъ не застаивалась и внутрь стѣны не проницала. Въ нетесаныхъ самородныхъ дикихъ камняхъ тѣмъ нужнѣе всякое наружное обмазыванïе оставлять, что замазка къ нимъ не прилипаетъ и вскорѣ отпадаетъ. Есть старинныя стѣны, изъ булыжнику складенныя, у которыхъ наружная сторона гладко стесана, такъ что не токмо красивости оныхъ, но и дѣйствительной крѣпости удивляться должно; таковыя стѣны вышли нынѣ изъ употребленïя даже и въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ множество полевыхъ камней, и къ чему потребны прежде упомянутые каменотесцы.

д) *Мазанковыя стѣны*, или изъ *глины съ соломою* выводимыя, кои просто *глиняными* или *валовыми* называть должно, требуютъ не токмо въ землѣ основанïя, но и нѣсколько на поверьхность выведеннаго изъ дикаго камня или кирпича

съ добрымъ извѣстнымъ растворомъ, естьли желать отъ нихъ прочности. Таковые фундаменты дѣлать изъ одной только глины, или смазывать оною камни въ фундаментѣ равномѣрно вредно; ибо глина простая составляетъ таковой матеріалъ въ строеніи, которой паче всего мокроту къ себѣ тянетъ, отъ оной распускается и вымывается; довольно же извѣстное дѣло, что когда основаніе повредится, то и все на немъ стоящее зданіе разрушится.

Въ мѣстахъ, гдѣ глину по близости имѣть можно, и гдѣ слѣдственно должно полагать добрую глинистую пошву въ пашняхъ, на которой много соломы урожается, можно считать сіи стѣны за самыя лучшія и притомъ дешевѣйшія. Хозяинъ можетъ въ способное время на своихъ лошадяхъ глины навозить къ назначенному подъ строеніе мѣсту исподоволь; ибо чѣмъ ранѣе до употребленія подвергнется оная дѣйствіямъ открытаго воздуха и погодъ, хотябъ пролежала мѣсяцовъ 10 или 20, тѣмъ лучше удобрится, какъ показана сему причина при заготовленіи этой глины на кирпичи. Солому имѣетъ онъ также домащнюю, и одинъ искусной въ этомъ дѣлѣ человѣкъ можетъ вскорѣ обучить его собственныхъ людей, что оные въ свободные отъ другихъ важнѣйшихъ работъ часы это строеніе могутъ производить безъ всякаго денежнаго расходу;

ходу; одни только камни и известь въ фундаментъ могутъ иногда стоять выдачь, однакожъ въ глинистыхъ полосахъ земли всегда находится много полевыхъ камней, и стоитъ оныхъ только набравъ привезть. На возвышенныхъ мѣстахъ, гдѣ не нужно глубоко въ землѣ фундаментъ выводить, и гдѣ удобно водѣ скорый стокъ доставить, можно камни въ фундаментѣ смазывать иногда глиною безъ опасенія, чтобъ оные размыло, а тѣмъ замѣнить расходъ на известь.

Почему этотъ родъ строенія въ разсужденіи замѣны денежныхъ расходовъ очень одобрить должно, и не взирая на худой наружный видъ, всюду, гдѣ только удобно, предпочитать надлежитъ, а особливо когда оной въ дѣйствительномъ употребленіи въ жилыя и иныя зданія отмѣнную пользу доставляетъ, о чемъ впереди будетъ подробнѣе сказано.

Въ песчаныхъ мѣстахъ бываетъ либо глина сама по себѣ изрѣдка, или находится глубоко подъ пескомъ, такъ что по причинѣ воды не инако, какъ съ великимъ трудомъ доставать оную можно; почему оную въ нѣкоторыхъ городахъ и деревняхъ возятъ изъ таковаго отдаленія, что провозъ очень дорого обходится, и едва достаетъ оной на необходимыя подѣлки, какъ-то на печи, замазку швовъ въ строеніи деревянномъ, убиваніе токовъ, и проч. Но можетъ быть зависитъ это

 отъ

отъ недостатка въ старанїи къ прїисканїю глины, и во всеобщемъ познанїи о выгодахъ глиняныхъ стѣнъ, чтобъ вошло въ обыкновенїе оныхъ больше строить; ибо, когда во многихъ мѣстахъ есть обыкновенїе промежки деревянныхъ основанїй набивать и обмазывать глиною, смѣшанною съ соломою, въ таковыхъ мѣстахъ будетъ стоять только, чтобъ лишь навозить глины вдвое больше, и вмѣсто бѣдныхъ составныхъ глиняныхъ стѣнъ дѣлать цѣльныя или валовыя.

Въ этомъ намѣренїи, и понеже сказано уже, что таковая работа большою частью отъ неученыхъ людей, но отъ простыхъ деревенскихъ жителей производима быть можетъ, войду я въ оную нѣсколько подробнѣе, нежели учинилъ то въ разсужденїи каменнаго строенїя, къ которому необходимо потребны искусные каменьщики и плотники.

О фундаментѣ подъ оную упомянуто уже прежде; должно въ этомъ учреждать себя по обыкновенїю каждаго мѣста и опыту о прочности другихъ, давно уже выстроенныхъ зданїй. Естьли на высокомъ мѣстѣ, гдѣ вода скоро стекать можетъ, глиною смазыванный фундаментъ удержался хорошо, дѣлай таковой же въ подобныхъ обстоятельствахъ: но естьли известь дешева, всегда предпочитай оную глинѣ. Естьли булыжнику можно набрать въ своихъ дачахъ, употребляй оный цѣлкомъ,

комъ, или разбивъ, также и другїе изъ горъ ломаемые камни, какїе токмо имѣть можно; въ недостаткѣ оныхъ употребляй хорошо выжженные кирпичи: ибо безъ каменнаго фундамента никогда не можно помышлять о выведенїи доброй и прочной глиняной стѣны.

Таковая глиняная стѣна выводится не такъ, какъ кирпичная по отвѣсу, но сбивается отъ средины къ бокамъ, чтобъ средина всегда была выше или горбиною, дабы верьхнее, на низъ давящее бремя отчасу убавлялось, и въ бокахъ стѣнъ не произошло выпятинъ. Въ строенїи жилыхъ покоевъ, а при нѣкоторыхъ обстоятельствахъ и сараевъ, терпитъ это изъятїе; а именно, что внутреннюю сторону выводятъ по отвѣсу, наружной же больше даютъ изгорбины. Въ перьвомъ случаѣ, когда стѣна съ обѣихъ сторонъ къ срединѣ сводится тонѣе въ футѣ вышины, дѣлаютъ на десятую или шестуюнадесять долю вершка скосу, т. е. въ верьху стѣна толщиною противъ толщины ея въ основанїи дѣлается пятою или осьмою долею вершка уже; когда же одной сторонѣ быть прямою, то наружная сторона по опытамъ должна на каждомъ футѣ имѣть по крайней мѣрѣ полвершка уступу въ скоскѣ. На примѣръ, когда таковая стѣна вышиною будетъ въ четыре аршина безъ четверти, и утонена съ одной или обѣихъ сторонъ, внизу же

имѣетъ толщины аршинъ съ четвертью: то къ окончанію вершины своей не должна имѣть она толщины больше пятнадцати вершковъ, или по крайней мѣрѣ аршина.

Съ кирпичными стѣнами глиняныя стѣны имѣютъ ту одинаковость, что оныя сначала не должно вдругъ высоко выводить, но раздѣляя на нѣсколько частей мало помалу. Въ толстыхъ глиняныхъ стѣнахъ не должно никогда въ одинъ разъ выводить выше осьмнадцати вершковъ, въ тонкихъ же можно на полтора аршина; должно же, чтобъ перьвая накладка большою частью уже осохла и осѣла, пока будетъ накладывана вторая, а въ послѣдствѣ и прочія, ибо впрочемъ легко произойдутъ выгорбины; сухая погода очень къ сему способна.

Вообще есть два рода таковыя стѣны на выведенномъ прежде по надлежащему фундаментѣ строить, а именно: простый и искусствомъ поправленный. Для обоихъ потребны глина и солома; но какъ послѣдняя въ неплодоносныхъ мѣстахъ бываетъ очень коротка, а въ лучшихъ вдвое длиннѣе, то содержанія или мѣры въ смѣсь точно показать не можно; лучше всего, когда на одинъ возъ глины въ десять кубическихъ футовъ, брать вязанку соломы въ двадцать четыре фунта вѣсомъ. Естьли оная коротка, оставить такъ, какъ она есть; естьли же будетъ длиною около

ло двухъ аршинъ или съ лишкомъ, разрубить оную пополамъ, въ множайшей же длинѣ на трое. Чѣмъ меньше употреблено будетъ соломы, тѣмъ меньше связи будетъ содержать въ себѣ глина, и тѣмъ позднѣе высохнетъ стѣна.

Въ простомъ способѣ глину расширяютъ слоемъ, смачиваютъ сильно водою, и сначала топчутъ одну, потомъ же съ настилаемою на нее равнымъ слоемъ соломою въ вышепоказанномъ размѣрѣ, чтобъ оба вещества очень хорошо между собою перемѣшались; потомъ захватываютъ этой смѣси трезубыми или четверозубыми вилами по стольку, сколько поднять можно, и кладутъ на фундаментъ, или на начатую уже стѣну, справливаютъ, убиваютъ, и такъ продолжаютъ до окончанія опредѣленной вышины; дверныя и оконечныя притолоки, какъ скоро до ихъ мѣстъ дойдено будетъ, тотчасъ вставливаются и утверждаются.

Считаютъ вообще, что пять проворныхъ, искусныхъ и прилѣжныхъ работниковъ въ день могутъ вывести по крайней мѣрѣ двенадцать съ половиною кубическихъ саженъ таковой стѣны; слѣдственно сажень таковой придетъ по различію несходства въ поденной наемкѣ только въ четыре или въ семь копѣекъ; каменьщикамъ же платится вчетверо и вшестеро противу сего. Между тѣмъ кирпичная стѣна не требуетъ таковой толщины,

щины, какъ глиняная, и содержитъ въ себѣ меньше кубическихъ саженъ (*).

Кладка искуственнымъ образомъ и какъ бы изъ натертой глиною соломы выводимыхъ стѣнъ описывается обстоятельно въ Ланговой Экономической Архитектурѣ со 154 до 174 страницы, по случаю извѣстія о несгараемыхъ глиняныхъ мазанкахъ; а именно, изъ помянутой смѣси глины съ соломою дѣлаютъ родъ прядей, или какъ обо льнѣ говорится, горстей, кои съ одного конца толще, нежели къ другому. Сіи, выводя глиняную стѣну, кладутъ порядочно въ переплетъ, полагая одну горсть вдоль, другую поперегъ попеременжно, и сбиваютъ; наблюдаютъ при семъ то же самое, что при кладкѣ кирпичныхъ стѣнъ, а именно: что части или куски, изъ которыхъ стѣна составляется, наклоняютъ больше къ срединѣ, нежели къ наружнымъ сторонамъ, и безспорно, что чрезъ это солома, съ глиною смѣшанная, необычайно имѣетъ крѣпкую связь. Вышина за одинъ разъ накладываемаго слою, время къ высыханію и все прочее одинакаго требуетъ наблюденія, какъ и складка по обыкновенному простому способу, для чего и повторять о томъ не нужно.

Въ

(*) Въ Россіи нѣтъ обыкновенія платить каменьщикамъ съ кубической сажени, но договоръ бываетъ съ тысячи кирпичей.

Въ Магдебургіи, Халберстадскихъ окрестностяхъ и другихъ тамошнихъ къ Харцу лежащихъ мѣстахъ дѣлаютъ глиняныя мазанки еще и третьяго рода, а именно между дощатыхъ стѣнъ, съ обѣихъ сторонъ утвержденныхъ. Почему можно таковыя стѣны выводить прямо по отвѣсу безъ скосковъ, и вдругъ до таковой вышины, какая угодна; но сомнѣваюсь я, можно ли сему производству съ выгодою подражать. Въ самыхъ тамошнихъ мѣстахъ составляетъ это не лучшій способъ, гдѣ и безъ того таковыя стѣны отъ частаго копанія селитры снизу вскорѣ повреждаются; а по тому лучше было бы, когда бы онымъ по крайней мѣрѣ съ наружной стороны придавать очень немалой скосокъ; сверьхъ того работа эта труднѣе и убыточнѣе.

Глиняная стѣна высыхая осядаетъ, или становится ниже прежняго, по различному свойству употребленной глины, четвертою-надесять и шестою-надесять долею; каменная же (кирпичная) стѣна засыхая не убавляется въ своей перьвоначальной вышинѣ больше, какъ только на $\frac{1}{170}$ часть. Равнымъ образомъ глиняная стѣна теряетъ одиннадцатую, а кирпичная только шестнадцатую часть своей перьвой тягости, каковую имѣли онѣ сырыя; почему крайне полезно глиняныя стѣны не токмо сначала выводить слоями небольшой вышины, но и тогда, когда оныя

по довольномъ высохнутіи каждаго изъ нихъ доведены будутъ до желаемой вышины; естьли то строится жилое строеніе, дать имъ простоять цѣлой годъ подъ хорошею прикрышею, и тогда уже класть на нихъ перекладины, потолокъ и дѣлать кровлю.

Неоднократно уже упомянуто было, что глина мокроту чрезвычайно къ себѣ притягиваетъ, и чрезъ то хотя сама въ себѣ и не разрушается, но мякнетъ и жидѣетъ; почему во всякомъ глиняномъ строеніи, а особливо въ описываемыхъ теперь валовыхъ стѣнахъ должно то наблюдать, чтобъ содержались онѣ въ сухости. Сего можно достигнуть какъ въ единичныхъ стѣнахъ, оградами дворовъ и садовъ служащихъ, такъ и зданія жилыя и служебныя составляющихъ, добрыми и далеко свѣшенными кровлями, о чемъ нужнѣйшее показано будетъ въ отдѣленіи о кровляхъ.

Многоразлично испытывали защитить сію мокроту столько притягивающую глину обмазкою снаружи добрымъ известнымъ растворомъ, и въ то время, пока еще глина сыра, прочерчивая по стѣнамъ снаружи и внутри черты вдоль и поперегъ, чтобъ эта обмазка лучше на нихъ держалась; производили же киркою въ стѣнахъ безпорядочныя ямочки, или вдавливали кусочки кирпичей битыхъ въ равномъ намѣреніи: однакожъ, какъ скоро

ро обмазка эта будетъ нѣкоторымъ образомъ толста, не держится, но отпадаетъ скорѣе или позже, не токмо съ надворной стороны, но и въ суши находящейся во многихъ мѣстахъ, и производитъ противный видъ. Обмазка, составленная пополамъ изъ мраморной и алебастровой извести съ малою прибавкою мѣлкаго песку, держится снаружи еще лучше; изнутри же удобнѣе, сколько возможно лучше выгладивъ, просто выбѣлить, что въ нужномъ случаѣ легче и съ меньшимъ убыткомъ повторить можно.

е) *Стѣны изъ мѣлкихъ безпорядочныхъ каменныхъ обломковъ* или *щебню* знакомы мнѣ только по чтенїю, а не съ опытности; въ третьей части сочиненїй Шведской Королевской Академїи находится о нихъ обстоятельное извѣстїе, писанное Кавалеромъ Швабомъ. Обломки или шлаки при серебреныхъ, мѣдныхъ и желѣзныхъ горныхъ дѣлахъ, яко пороватые или поздреватость имѣющїе, лучшїе къ сему, и по показанїю выводимыя изъ оныхъ стѣны могутъ быть очень нетолсты. По моему мнѣнїю строенїе оныхъ нѣсколько трудно и убыточно; ибо пространство, каковое должна занимать стѣна, должно сперьва огородить до нѣкоторой вышины досками; въ эту обгородку наливается жидкаго раствору (чаятельно изъ гипсовой муки или сженаго алебастру, ибо впрочемъ не можетъ скоро садиться), сыплются въ него мѣл-

кїе

кїе куски камушковъ или шлаки, и до тѣхъ поръ ворочаются желѣзнымъ орудїемъ, пока плотно слягутся своими углами или неравностями, такъ чтобъ мало раствору между ими осталось. Когда первый слой довольно высохнетъ, огородка дощатая возвышается, и строенїе по прежнему продолжается.

Не извѣстно мнѣ, испытыванъ ли этотъ родъ строенїя гдѣ либо въ другихъ мѣстахъ; я упомянулъ о немъ только для того, что поблизости рудныхъ работъ въ иныхъ мѣстахъ есть способность изъ таковаго щебню, а особливо гдѣ дешевъ алебастръ, удобно производить таковое строенїе; но кажется довольно невѣроятнымъ, чтобъ могло это быть, ибо гдѣ есть рудокопни, тамъ безъ шлаку и щебней бываетъ довольно крупныхъ камней того или инаго рода.

ж) *Дерномъ одѣтыя земляныя стѣны* дѣлаются обыкновенно къ удержанїю скотовъ отъ луговъ и полей; выводятся оныя не высоко, и содержатъ при себѣ ровъ, изъ котораго берется земля въ стѣну или валъ. Чтобъ окружить оными мѣсто, которое покрыть должно, дѣлаются онѣ кое-какъ, обыкновенно только на нѣсколько мѣсяцовъ, для солдатъ, сторожей и пастуховъ; каждой поселянинъ знаетъ по нуждѣ оными себя снабдить, почему и не стану я подробно ихъ описывать. Въ песчаныхъ мѣстахъ таковое

зданїе

зданіе трудно сдѣлать, чтобъ удержало оное кровлю; ибо потребна къ сему земля суглинокъ, или иная связная земля и добрыя дернины.

3) *Составныя изъ деревяннаго переплету* стѣны, о которыхъ писано подъ буквою (6), въ промежкахъ своихъ не всегда забираются кирпичами, но для сбереженія расходу пробираются рамы *стакетами* т. е. поставленными брусками или колушками, и около оныхъ подобіемъ плетня *соломенными съ глиною сверченными* веревками; для оныхъ должно выдалбливать снизу въ лежнѣ и верьхней перекладинѣ, или въ поперечной связи скважины, въ кои бы концы брусковъ или кольевъ вошли, а потомъ около оныхъ обвиваютъ. Съ наружной стороны обвивка сія глиняная выравнивается наравнѣ съ колодами рамы, что въ жилыхъ покояхъ дѣлаютъ и со внутренней стороны; въ конюшняхъ же, сараяхъ и другихъ дворовыхъ строеніяхъ остается обвивка эта большою частью безъ выравниванія или наружной обмазки. Производство работы этой въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ оная употребительна всякому извѣстно, и отправляется поденьщиками, какъ упомянуто при глиняныхъ стѣнахъ. Въ городахъ же и нѣкоторыхъ деревняхъ у насъ есть особливые люди, въ этомъ упражняющіеся, коихъ называютъ *лементиры* или глинники, кои однако не составляютъ цеха.

Кромѣ забиранія кольями и обвиванія промежковъ въ стоячихъ стѣнахъ дѣлаютъ сіи глинники то же въ потолокахъ между матицъ. Въ этомъ случаѣ не для каждаго бруска или колушка выдалбливаются скважины, но вдоль всей матицы и бревна стѣннаго производится долбежъ, въ которой переплетные бруски такъ крѣпко загоняются и сбиваются, какъ позволитъ обвитая между оными солома съ глиною. Таковые перевитые потолоки, о которыхъ я, какъ бы о лежачихъ стѣнахъ, здѣсь мимоходомъ упоминаю, употребительны во многихъ зданіяхъ, какъ каменныхъ, такъ изъ составныхъ стѣнъ и глиняныхъ состоящихъ. Должно при семъ замѣтить, что въ таковыхъ мѣстахъ, гдѣ нижняя часть потолока должна быть наравнѣ съ матицею, на примѣръ въ жилыхъ избахъ и прочихъ, должно долбежъ въ брусахъ такъ низко производить, чтобъ входящіе въ него бруски или колья съ своею перевивкою заняли остатокъ матицы и представили гладкій потолокъ, что можно послѣ довершить тонкою обмазкою. По сему погрѣшность таковыхъ работниковъ составляетъ, когда они лежачую стѣну сдѣлаютъ горбовату или негладку и равну, что составитъ непріятной видъ, происходящій токмо отъ ихъ пренебреженія. Сверьху наравнѣ съ матицею намётывается глина съ соломою, смачивается и

крѣп-

крѣпко убивается, когда ничему не быть кромѣ сего; естьли же по верьху должно мостить деревянный полъ для втораго жилья, можно вмѣсто набиванія глиною насыпать каменнымъ сором или пескомъ, а потомъ выровнять.

Въ разсужденіи наружной обмазки таковыхъ стѣнъ известнымъ растворомъ также поступается, какъ выше говорено было о глиняныхъ стѣнахъ. Оная съ наружной стороны держится худо, и не надолго внутри на стѣнахъ и потолокѣ, хотябъ очень тонко наложена была алебастромъ; почему гораздо лучше съ надворья не обмазывать; ибо хотя видъ таковаго строенія бываетъ и некрасивъ, по крайней мѣрѣ единообразенъ, и не деретъ столько глаза, какъ пѣжины отъ опадшей мѣстами подмазки и подбѣлки; удобнѣе выбѣливать ихъ одною известью какъ въ глиняномъ проборѣ, такъ и по дереву связей, тѣмъ Хозяевамъ, кои нѣкоторымъ образомъ стараются о наружномъ видѣ.

Когда припомнить, сколько глина мокроту притягиваетъ, легко усмотрѣть можно, чтобъ таковыя плетеныя стѣны въ короткое время больше отъ влажной погоды потерпятъ, нежели цѣльныя глиняныя. Въ этомъ родѣ стѣнъ совокупляются дерево, солома и глина; всѣ сіи три матеріала въ сухое время очень усыхаютъ и расходятся между собою; въ

мокрую же погоду глина втягиваетъ въ себя влаги больше другихъ; въ настоящую же потомъ сухмень высыхаетъ и сжимается оная скорѣе. Отъ таковыхъ перемѣнъ должно необходимо происходить крошенію и отпаденію кусочковъ глины, а отъ того стѣна сія вскорѣ придетъ въ таковое состояніе, что, когда не починивать оную безпрестанно, не токмо получитъ отвратительной видъ, но и скважины и конечное паденіе. Нижніе простѣнки надъ лежнемъ, хотябы онъ довольно возвышенно отъ земли на каменномъ фундаментѣ стоялъ, прежде всего повреждаются отъ капелей, толкаемыхъ въ нихъ вѣтромъ; почему издавна во многихъ мѣстахъ есть обыкновеніе, что, когда подводятъ подъ нихъ новые лежни, сихъ нижнихъ простѣнковъ не зачиниваютъ обвиваніемъ, но забираютъ кирпичами съ известью: понеже самыя сіи нижнія, изъ глины больше мокроты въ себя втягивающія мѣста сообщаютъ оную и лежню, а тѣмъ скоро приводятъ его въ гнилость.

и) *Составныя стѣны*, промежки которыхъ не забираются кирпичами, ни глиною, но кои вообще только *досками обиваются*, не требуютъ столько крѣпкой связи рамъ, какъ оныя, а особливо когда на этомъ зданіи кровля будетъ не черепичная, но крытая тесомъ; иногда снабжаютъ оныя средними столбами на сажень или аршина четыре между собою разстоя-

стоянїемъ, кои либо въ землю вкапываютъ, или въ лежень запускаютъ. Естьли стѣна таковая окружная, и составляетъ покрываемое зданїе, то на каждой стѣнѣ, отъ трехъ до четырехъ саженъ длиною, кладется поперечина съ связьми и распорами; обыкновенно таковымъ образомъ строятъ сараи на дрова, угли и иныя вещи, и вообще зданїя, только на небольшое время нужныя. Въ лѣсныхъ мѣстахъ составляютъ они легкое и дешевое строенїе, которое для жилыхъ и скотскихъ покоевъ не годится, ибо непрочно; однакожъ гдѣ по сказанному въ лѣсахъ изобилїе, тамъ о починкѣ досокъ, наружность составляющихъ, рачатъ мало, и хотя сїи доски или тесницы передвинутся отломками своими одна на другую, какъ черепицы, довольно еще таковыя стѣны доставляютъ защиты отъ дождя и снѣгу. Гораздо лучше таковыя зданїя, въ которыхъ рамы утверждаются въ лежень, опирающїйся на каменномъ фундаментѣ, нежели къ столбамъ, вкопаннымъ въ землю.

ї) Нѣкоторые Экономическїе Архитекторы въ разныхъ мѣстахъ на Дворянскихъ дворахъ цѣлыя зданїя, изъ составныхъ стѣнъ состоящїя, старались опредѣленныя къ житью самаго Господина, или для служителей его чрезъ то различить, что изъ *дерева связанныя стѣны* съ наружности *кирпичами одѣвали*, дабы придать онымъ видъ каменныхъ. Таковое

одѣванїе деревяннаго строенїя происходитъ двоякимъ образомъ: вопервыхъ кирпичи, коими забираютъ промежки въ составныхъ стѣнахъ, выставляютъ на полвершка впередъ, и одѣваютъ оные черепицею, прибивая ее гвоздьми; или промежки забираютъ во весь кирпичъ, а дерево только въ полкирпича закрываютъ. Не знаю я, какова сбереженїя въ этомъ ищутъ, и для чего не всю стѣну выводятъ изъ однихъ кирпичей. Какъ тотъ, такъ и другой родъ сего одѣванїя худы; ибо известь, а особливо мраморная, всегда оказываетъ въ себѣ ѣдкое свойство и разрушаетъ дерево. Когдажъ оное, а особливо не довольно сухое, известью и кирпичемъ отъ доступу воздуха будетъ закрыто, вскорѣ заплѣсневѣетъ, истлѣетъ, и слѣдственно вся стѣна повредится: почему таковое строенїе производить никогда не совѣтую; одѣванїе же таковыхъ деревянныхъ стѣнъ съ надворья и внутри еще страннѣе, и нельзя понять, для чего это дѣлаютъ. Въ одну, таковымъ образомъ вдвое одѣтую церьковную колокольню ударила молнїя, и зажгла замазанное дерево; почти всякое гашенїе и спасанїе притомъ было тщетно, и верьхняя совсѣмъ деревянная часть была огнемъ обхвачена, ибо запаленное дерево горѣло между кирпичныхъ стѣнокъ, и невидно было, гдѣ тушить: когда же бы отломать много кирпичной обдѣлки, предстояла опасность,

чтобъ

чтобъ верьхъ колокольни не пошатнулся и не обрушился; только посредствомъ неутомимаго старанія, подмащиванія, отламыванія и многаго заливанія былъ наконецъ пожаръ угашенъ. Но чтожъ изъ сего слѣдуетъ въ замѣчаніе? Берегитесь обманывающаго глаза, а особливо когда оное убытку не замѣняетъ, но еще расходъ умножаетъ.

Прикрываніе деревянныхъ стѣнъ снаружи тростникомъ столькожъ вредно, какъ и одѣваніе кирпичемъ; я упоминаю здѣсь только вкратцѣ, не уповая, чтобъ можно было оное испытать надъ деревенскимъ строеніемъ. Во внутреннихъ простѣнкахъ, кои съ обѣихъ сторонъ остаются сухи, при нѣкоторой осторожности идетъ это лучше, и употребляется не рѣдко, а особливо въ покояхъ верьхняго жилья.

к) *Забираніе промежковъ въ составныхъ стѣнахъ малыми камушками и щебнемъ* на известномъ растворѣ равнаго содержанія, какъ и со стѣнами изъ оныхъ выводимыми, *смот.* (е); въ этомъ случаѣ, по причинѣ тѣсноты между приставляемыми съ обѣихъ сторонъ досками, это еще труднѣе, нежели выводъ таковыхъ стѣнъ. Въ Харцѣ таковое строеніе обыкновенно связываютъ; но не удалось мнѣ онаго самому видѣть, и думаю, что оное употребительно лишъ въ Швеціи, а въ Нѣмецкой землѣ подражанія не заслуживаетъ.

л) *Рубленыя деревянныя стѣны* употребительны еще во многихъ мѣстахъ, какъ-то въ Нѣмецкой землѣ, Богеміи, Моравіи, Шлезіи, Лаузницѣ и Тирингинѣ; однако и тамъ лишъ въ таковыхъ мѣстахъ, гдѣ думаютъ, что лѣса никогда не переведутся, чему довольно противоречитъ произшедшее во многихъ областяхъ. На самыхъ высокихъ гористыхъ мѣстахъ, гдѣ лѣсь никогда отмѣнно толстъ не выростаетъ, берутъ къ сему облыя бревна, а въ иномъ мѣстѣ половинныя, кои на углахъ связываютъ въ зарубъ, одно на другое полагая; большою частью употребляютъ подъ это строеніе каменные фундаменты.

На таковыхъ фундаментахъ въ иныхъ мѣстахъ кладутъ лежни, а въ оные въ просторномъ разстояніи утверждаютъ столбы, скрѣпляемые верьхнею перекладиною; простѣнки же таковымъ образомъ связанныхъ рамъ забираютъ бревешками цѣльными, или половиками. Таковой родъ стѣнъ находимъ мы еще въ старинномъ строеніи въ Маркѣ Брандебургскомъ, какъ жиломъ, такъ въ особливости въ скотскихъ покояхъ, ибо скоты другаго рода стѣны легко повредить могутъ; но нынѣ таковое строеніе оставляютъ, за тѣмъ что оное потратно на лѣсъ.

Прежде помянутыя рубленыя бревенчатыя стѣны, а особливо когда хорошо глиною обмазаны будутъ, составляютъ по-

покои теплыя и очень полезныя въ деревняхъ, неимѣющихъ въ лѣсахъ недостатка; но весьма подвержены оныя опасности отъ пожаровъ, и способствуютъ, какъ уже помянуто, истребленїю лѣсовъ. Почему при заведенїи вновь строенїя таковыхъ начинать не совѣтую; ибо изобильнымъ лѣсомъ гораздо лучше, нежели на таковыя расточительныя зданїя, воспользоваться можно.

Изъ *деревянныхъ стѣнъ*, служащихъ къ оградѣ открытыхъ мѣстъ, или къ разгородѣ оныхъ назначенныхъ, и къ которымъ не намѣрено пристроивать другїя стѣны къ составленїю служебъ съ кровлями, употребляются въ деревняхъ слѣдующїя.

м) *Заборы*, состоятъ изъ вкопанныхъ въ разномъ между собою разстоянїи въ землю столбовъ, кои по срединѣ съ обѣихъ сторонъ продалбливаются жолобкомъ, и въ сїи долбежи забираютъ между столбами бревешками, или половиками разной толщины бревенъ, полагаемыхъ одно на другое. Въ таковыхъ огорожахъ, кои назначены къ удержанїю скотовъ отъ перескакиванїя, дѣлаютъ ихъ вышиною аршина въ полтора или съ небольшимъ. На столбы выбираютъ способнѣйшїя части изъ корявыхъ деревъ, опредѣленныхъ на дрова; самыя же заборины берутъ большою частью изъ тонкихъ сосновыхъ, ольховыхъ, или иныхъ бревенъ, каковыя лег-

че получить, и раскалывають оныя на двое. Отправляють сїю работу деревенскїе жители сами, и таковые заборы очень хорошо соотвѣтствують намѣренїю, гдѣ только нѣть нужды щадить лѣсь.

Таковыя же стѣны или заборы дѣлають какь вь деревняхь, такь и городахь около виноградниковь, садовь и огородовь, вышиною вь сажень и аршина вь четыре; а притомь не рѣдко, чтобь замѣнить толщину столбовь, вмѣсто долбежа вь оныхь прибивають сь каждой стороны по два бруска гвоздьми, и между оными запускають заборины. Послѣднее вообще производится вь такомь случаѣ, когда употребляють столбы не облые, но расколонные на двое и на четверо; однако таковые должно вверьху укрѣплять, либо брусами связывая, или по крайней мѣрѣ толстыми досками, накладывая оныя плашмя и крѣпко прибивая кь столбамь гвоздьми, дабы не расшатывало оныхь порывистыми вѣтрами.

Я здѣсь мимоходомь упомяну о испытанномь средствѣ кь предохраненїю вкапываемыхь вь землю столбовь оть согниванїя; ибо извѣстно, что большая часть таковыхь деревянныхь частей прежде всего начинаеть гнить вь томь мѣстѣ, которое близь поверьхности земной и вь самой землѣ бываеть подвержено перемѣнамь мокроты и сухаго, или даже знойнаго воздуха.

Во-

Вообще считаютъ обжиганіе у таковыхъ столбовъ нижней части, которая обыкновенно бываетъ самая толстая, достаточнымъ способомъ къ предохраненію оныхъ отъ гнилости или сопрѣванія: однакожъ опыты это опровергаютъ. Обожженные столбы не меньше прѣютъ во влажномъ или болотистомъ мѣстѣ, какъ и въ самомъ сухомъ пескѣ, тамъ гдѣ подвержены они перемѣнамъ сырости и сухости, и оказываютъ на себѣ крайне вредные имъ грибы. Въ пескѣ въ таковомъ случаѣ они какъ бы сотлѣваютъ, и скорѣе достигаютъ степени своего разрушенія, нежели въ перьвомъ мѣстѣ; мокрота вбирается въ трубки дубоваго, сосноваго и всякаго дерева, какъ снизу вверьхъ, такъ сверьху внизъ; тамъ, гдѣ столбъ состоитъ какъ бы между двухъ стихій (земли и воздуха), собирается оная плѣсневѣя къ его поврежденію, и производитъ оное вскорѣ. Думали проницанію мокроты сверьху воспрепятствовать тѣмъ, что на верьхній отрѣзъ столба пробивали дощечку или колодку деревянную; однакожъ польза отъ сего была невелика, потому что много боковыхъ частей столба вницанію мокроты было отверзто, а изъ того значитъ, что оная не въ одинъ только отрѣзъ вницать можетъ.

Другой опытъ къ сохраненію столбовъ въ этомъ мѣстѣ былъ слѣдующій: обивали столбъ вершковъ на шесть того мѣ-

мѣста, которому быть отъ поверьхности въ землѣ, и на столькожъ на поверьхности дощечками, дабы удержать или отвратить отъ сего мѣста перемѣну мокроты и сухости: но въ дѣйствіи средство это оказалось хуже прежняго; ибо сверьху стекающая и снизу поднимающаяся мокрота въ этомъ мѣстѣ подъ дощечками застаивалась, а высыхать подъ оными не могла, то и послѣдовало загниваніе еще скорѣе.

Обмазываніе дегтемъ равномѣрно не годится; естественная, въ деревѣ находящаяся, также съ наружности проницающая сырость производятъ всегда въ томъ мѣстѣ, гдѣ осыханію или выхожденію парами препятствуется, вѣрную прѣлость или гниль. Можно это въ особливости усмотрѣть надъ вымазанными дегтемъ мостовыми бревнами, кои хотя подъ кровлею, но на свободномъ проходѣ воздуха во многіе годы совершенно не просыхаютъ.

Обиваніе досками столбовъ въ помянутомъ мѣстѣ, а именно на 6 вершковъ въ землѣ и на столькожъ сверьхъ оной, тогда только хорошо, когда дерево прежде употребленія совершенно высохнетъ, а оболочка дощечками не просто только гвоздями прибита будетъ, чтобъ вода между оными проходить могла. Должно въ этомъ мѣстѣ на осьмую или четвертую долю вершка дерево вокругъ стол-

ба вынуть, надъ поверьхностїю земли до заруба гладко обтесать, дощечки также выгладивъ плотно приладить, и швы вверьху и вдоль замазать дегтемъ или смолою. Дерево столба тогда въ этомъ критическомъ мѣстѣ будетъ не само собою чувствовать перемѣны погодъ, но оболочка дощатая, а потому въ сухомъ деревѣ столба вновь приходящая сверьху столба и снизу мокрота не найдетъ тутъ причины задерживаться, но будетъ стекать внизъ; помянутую же оболочку въ нужномъ случаѣ легко можно перемѣнить. Однако это средство для простыхъ деревенскихъ жителей копотко и дорого, чтобъ могли они тѣмъ воспользоваться, а болѣе потому, что рѣдко для таковыхъ заборовъ, вновь строемыхъ, можно запасти совершенно сухаго лѣсу.

Когда же по сему принуждено употреблять сырой лѣсъ, можно въ этомъ случаѣ брать оной безъ размышленїя, и предоставлять времени; естьли столбы изъ онаго подгнїютъ, то подкрѣплять оные подпорками, или обивая съ боковъ свайками, или кольями, не допуская до того, чтобъ цѣлое звѣно вѣтромъ повалить могло, но тогда подкрѣплять столбы будетъ уже поздно; съ таковою помощїю долго оные прослужить могутъ.

Забиранїе заборовъ тонкими слежками, какого бы рода оные ни были, между двухъ столбовъ вообще не понравится каждо-

му Хозяину, который при всевозможной бережливости наблюдаетъ порядокъ, и дурный видъ своего строенія изъ намѣренія не выпускаетъ; ибо къ самой землѣ состоящіе слежки прежде всего согниваютъ, и скорѣе съ тонкихъ концовъ, нежели съ толстыхъ. Отъ сего происходятъ большою частью прорѣхи навкось; верьхніе слежки опускаются одна за другою таковымъ же образомъ, и въ короткое время все звѣно такъ осядетъ на одной сторонѣ, что произойдетъ совершенное безобразіе. Когда надобно будетъ звѣно починить, должно снимать верьхнюю связь, столбы укрѣпляющую, звѣникъ весь выбрать, на низъ положить новый, и верьхній опять забирать. Какая пространность! почему изъ всѣхъ родовъ заборовъ, когда нѣтъ намѣренія щадить лѣсу, лучше избирать иные, изъ которыхъ я о нѣкоторыхъ еще упомяну.

Дощатые заборы состоятъ изъ досокъ, запущенныхъ въ пазъ столбовъ различной вышины, равномѣрно въ землю вкапываемыхъ. Чтобъ стѣны таковыя нѣкоторымъ образомъ неудобны были къ перелѣзанію, должно онымъ быть по меньшой мѣрѣ въ сажень вышиною; но дѣлаютъ оныя и ниже, накрывая сверьху остроребрымъ жолобкомъ, прибитымъ гвоздьми, что однако не слишкомъ выгодно. Разстояніе столбовъ между собою бываетъ различно, обыкновенно звѣно бываетъ въ

два

два сажня длиною; доски запускаются въ долбежъ столбовъ, и на длинныхъ звѣняхъ къ подкрѣпленію прибиваютъ поперегъ досокъ бруски, дабы оныя не выгибались и изъ мѣстъ своихъ не выдвигались: это нѣсколько помогаетъ; но когда подгніетъ нижняя доска, то и всѣ опускаются хотя и не навкось, но столько прямо внизъ, что подъ верьхнею связью столбовъ происходитъ скважина, а это не служитъ ни для виду, ни къ воспрепятствованію перелѣзанія.

Второй родъ сихъ заборовъ состоитъ изъ досокъ, прибиваемыхъ гвоздьми, и таковые опять двояки: доски прибиваются либо поперегъ, или стоймя; для перьвыхъ употребляютъ вкапываемые въ землю столбы безъ верьхнихъ связей въ разномъ разстояніи между собою, и къ онымъ доски гвоздьми прибиваютъ. Естьли разстояніе звѣнъ велико, по срединѣ звѣна прибиваютъ еще стоймя доску или брусокъ для крѣпости; естьли же звѣно коротко, можно безъ сего обойтися. Выгода сихъ стѣнъ противу дощатыхъ, въ пазъ запускаемыхъ, та, что хотябъ нижнія доски и сгнили, верьхнія останутся въ своемъ порядкѣ, и нужно будетъ лишъ повредившіяся перемѣнить; обыкновенно въ предосторожность двѣ дѣлаютъ нижнія доски толстыя и изъ твердаго лѣсу, чтобъ прочностію выстояли противъ верьхнихъ. Кто хочетъ, чтобъ таковые за-

заборы долго простояли безъ починки, употребляй доски самыя сухія, и тогда все равно, въ пазъ ли оныя запущены или прибиты будутъ. Кромѣ непрочности между сырыми досками происходятъ скважины отъ того, что намокнувъ онѣ коробятся, и составляютъ какъ бы рѣшетку, сквозь которую все видѣть можно, и около овощниковъ не составляютъ онѣ защиты отъ вѣтровъ посажденнымъ растѣніямъ.

Когда въ таковыхъ заборахъ доскамъ быть прибитымъ стоймя, тогда между двухъ вкопанныхъ столбовъ утверждаются двѣ перекладины, одна вверьху, другая внизу, съ отступленіемъ отъ краю столба на толщину доски съ той стороны, гдѣ прибивать доски. У таковыхъ звѣнъ верьхней связи между столбами не дѣлается, но, чтобъ доски представляли видъ палисадника, и препятствовали бы къ перелѣзанію, каждая изъ нихъ обтесывается вверьху остріемъ, равнымъ образомъ и верьхи столбовъ; что надлежитъ до подгниванія звѣнъ снизу, оное, какъ легко догадаться, происходитъ только съ нѣкоторыми досками, и при починкѣ не иной трудъ составляетъ, какъ только доску подгнившую отодрать и вставить новую, или подгнившій конецъ отрубивъ приставить къ ней наддѣлокъ, и укрѣпить гвоздьми. Почему всегда лучше, естьли только не препятствуютъ особли-

бливыя обстоятельства, таковые заборы дѣлать изъ досокъ, стоймя прибиваемыхъ.

Не рѣдко къ таковымъ стѣнамъ въ садахъ, когда оныя между двухъ сосѣдовъ межу составляютъ, прибиваютъ шпалерныя рѣшетки стоймя или поперегъ, чтобъ къ онымъ можно было привязывать древа или виноградъ. Не имѣю я нужды говорить о пользѣ и вредѣ таковыхъ шпалерныхъ деревъ, ибо это сюда не надлежитъ; вопросъ же, когда стѣна каменная или заборъ между двухъ сосѣдственныхъ усадебъ состоитъ, кому изъ двухъ сосѣдей должно городить сїю разгородку? приличнѣе въ семъ мѣстѣ, естьли только отвѣтствованїе на оный изъ Архитектуры, законами подтвержденной, не составитъ отступленїя отъ нашего намѣренїя; ибо разсужденїя въ таковыхъ случаяхъ бываютъ очень мѣстныя и разныя, во многихъ же мѣстахъ ничего еще объ этомъ твердаго не установлено. На примѣръ, у насъ есть узаконенїе въ разсужденiи дощатыхъ стѣнъ: „ты долженъ на усадьбу сосѣда своего пускать гладкую стѣну:„ то есть, столбы должны лицемъ стоять на твою усадьбу, а доски къ онымъ прибивать съ сосѣдней стороны, и: „ каждый долженъ городить заборъ по правую сторону со входу на свою усадьбу и проч.„ Въ другихъ же не очень отдаленныхъ мѣстахъ обыкновенїе это совсѣмъ инаково. Я поговорю объ этомъ подробнѣе въ иномъ мѣстѣ.

Стакетныя (*) и *рѣшетчатыя* стѣны собственно не надлежатъ до деревенскаго строенія, больше же до городскаго, или до огораживанія дворянскихъ садовъ и раздѣленія оныхъ; для того что вообще требуютъ оныя гладкой столярной работы, которая покрывается послѣ масляными красками. Вкапываемые, такъ и на лежняхъ утверждаемые столбы и связи для оныхъ нужны, къ которымъ послѣ прибиваютъ бруски, или драницы, по перегъ и стоймя. Бываютъ же стѣны сіи переплетаемыя тонкими драничками различными перекрестками, прямоугольными и косыми, коихъ концы укрѣпляютъ гвоздями, но таковые заборы называются собственно *рѣшетчатыми*.

Гораздо хуждшій родъ стакетныхъ заборовъ очень употребителенъ въ изобилующихъ лѣсомъ мѣстахъ, а именно: изъ обыкновеннаго или коряваго лѣсу, сосноваго или инаго, который удобно раскалывается, вырубаются чурбаки аршина въ два или съ половиною длины, и выходящіе чрезъ то бруски по желаемой чертѣ вкапываются въ землю, наблюдая, чтобъ верьхи оныхъ стояли равно; тогда ихъ вверьху либо нѣсколько раскалываютъ, или проушиваютъ и скрѣпляютъ таковыми же тонкими брусочками, за-

(*) Стакетныя стѣны значатъ рѣшетки, забираемыя стоячими столбиками или брусками.

запуская оные въ расчепъ, или продѣвая въ продушины, также мѣстами связываютъ ивовыми прутиками. Таковыя огороды служатъ не на долго, и могутъ употребляемы быть единственно тамъ, гдѣ нужно охранить живыя ограды, пока оныя разростутся; но оныя всегда останутся расточительны на лѣсъ.

Крѣпкіе и прочнѣйшіе заборы того же рода называются *тынникъ*, а особливо когда будутъ сдѣланы изъ дубоваго или инаго твердаго дерева. Четырехъ-или пятиаршинные отрубки раскалываются въ пластины не очень тонкія, и толстыми концами вкапываются въ землю вершковъ на двенадцать, или на аршинъ глубиною, рядомъ одна близъ другой; тонкіе же концы или верьхніе, кои нарочно сгоняютъ тонко и какъ бы заостряютъ, переплетаются и связываются между собою ивовыми прутиками, также мѣстами по разстояніямъ сажня на два или на три укрѣпляются подпорами отъ вѣтровъ, и сіи подпоры также вплетаются. Пласты, или лучше сказать, колья берутся къ сему сколько возможно длиннѣе, иногда сажня въ два, дабы, когда концы оныхъ отгніютъ; можно было оные отрубивъ, тынникъ опять поставить, который будетъ еще довольно высокъ, и опять сплести. Отъ сего-то выходитъ изъ самаго высокаго тыну, что лѣтъ чрезъ 30 или 40 увидишь оный очень низкимъ, и не выше, какъ по

грудь человѣческую, но который однако составляетъ еще крѣпкую огороду.

Въ недостаткѣ дубоваго лѣсу дѣлаютъ таковые тыны изъ сосноваго; но изъ какого бы дерева оные ни были, и хотя сіи стѣны меньше другихъ тратятъ лѣсу, однако всегда потребно на нихъ онаго много. Между тѣмъ, гдѣ нѣтъ удобности дѣлать ограды глиняныя или каменныя, остается этотъ родъ заборовъ неминуемымъ зломъ для лѣсовъ, а особливо потому, что въ песчаныхъ мѣстахъ считаютъ великою трудностію заводить живыя ограды, или окапывать сберегаемыя мѣста рвами и валами изъ земли выкидываемой изъ нихъ, для того что вѣтромъ вскорѣ сіи валы разноситъ и рвы засыпаетъ.

н) Есть еще многіе роды огорожъ, или лучше сказать заборовъ, куда надлежатъ *прясла* изъ кольевъ ивовыхъ, заборы изъ переплетовъ лещиновыхъ и другаго слабаго лѣсу, пробираемыя между жердей стольложъ слабыхъ, или привязываемыя; *плетни* половинчатые и цѣльные, изъ коихъ первые защищаются привязываемыми пучками терновнику; прясла *въ два или три ряда жердей*, привязанныхъ рѣдко между двумя колами; *соломенные*, *ситниковые* и *тростниковые* плетни, сплетаемые по частямъ и составляемые. Всѣ оные употребляются мѣстно, непрочны, и довольно знакомы тамъ, гдѣ есть

есть довольство матерїаловъ на дѣланїе оныхъ; *живыя ограды*, или *древесныя стѣны* не надлежатъ до Экономической Архитектуры, но до науки Хозяйственнаго древосажденїя.

ОТДѢЛЕНІЕ ТРЕТІЕ.

Различїе пошвъ земли, на которыхъ прежде описанныя стѣны выводимы быть могутъ.

Почти всякъ изъ строющихся равнодушнымъ считаетъ то, каковаго состоянїя пошва земная, на которой онъ одну или нѣсколько стѣнъ, а притомъ и цѣлое зданїе выводить хочетъ. Не всѣ стѣны имѣютъ одинакую тягость и давленїе, и не каждая пошва всемѣстно столько тверда, чтобъ отъ великаго бремени не могла быть сдавлена. Излишно будетъ показывать здѣсь различный вѣсъ каменныхъ и деревянныхъ стѣнъ; ибо оное можетъ происходить только кубическими саженями или футами, для каковаго исчисленїя потребно знать довольно Ариѳметики и Геометрїи, нежели можно требовать того отъ всѣхъ вообще деревенскихъ жителей. Столько по крайней мѣрѣ можетъ быть вразумительно каждому, что каменныя стѣны тяжеле деревянныхъ; перьвыя тѣмъ тяжеле, чѣмъ оныя толще; а послѣднїя легче, чѣмъ меньше въ

нихъ лѣсу, или каменной проборки. Къ точному разсмотренію сего всегда потребенъ человѣкъ въ этомъ дѣлѣ искусный, который бы мѣста къ застройкѣ назначеннаго пошву, естьли не знакомъ уже по бывшему прежде наономъ строенію, могъ бы испытать прежде, нежели что либо на оныхъ будетъ начато; естьли же зданія уже находились, и стояли хорошо, можно учреждать себя, примѣняясь къ онымъ. Въ перьвомъ случаѣ строитель, либо посредствомъ землянаго бурава, или копаніемъ въ глубину, долженъ сначала удостовѣриться, до каковой глубины слои земные довольно тверды къ понесенію возлагаемой на нихъ тягости.

Бываютъ очень различныя пошвы земли, на которыхъ строиться намѣрено, и опять оныя въ разсужденіи толщины своихъ слоевъ столько различны, что при томъ всевозможную осторожность употреблять нужно; ибо, когда слой земли подъ строеніемъ осядетъ, нѣтъ ничего вѣрнѣе, что и оное упасть, или съ великимъ убыткомъ подперто быть должно. Естьли же пошва земли добра, и зданіе на оной хорошо будетъ состроено, въ прочности и твердости онаго не будетъ сомнѣнія, и достовѣрно, что въ послѣдствѣ не дойдетъ нужды на долго до трудныхъ и убыточныхъ починокъ.

Пошва подъ строеніемъ можетъ быть каменистая, глиняная, песчаная, изъ синей

ней глины, насыпная, изъ обыкновенной садовой и пашенной земли состоящая, также болотная, иловатая и торфная; о каждой изъ оныхъ постараюсь я показать нужное и важное въ извѣстіе каждому деревенскому жителю, дабы оный изслѣдовавъ, какого свойства пошва, могъ по тому учреждаться строеніемъ на оной.

Каменистая пошва.

Слышавъ названіе *каменистая*, вообще думаютъ, что пошва таковая самая твердѣйшая къ воздвиганію на оной зданій, представляютъ может быть себѣ притомъ построенный на каменной горѣ непобѣдимый Гибралтаръ, —— и учители церковные говорятъ: благоразумный строитъ домъ свой на *каменѣ*, а глупый зиждетъ на *пескѣ*. Но это относится только до Палестины, ибо у насъ нынѣ строятся столькожъ хорошо и худо, какъ на камнѣ, такъ и на пескѣ, а именно: по испытаніи надлежащемъ состоянія слоевъ того и другаго, и по взятіи послѣ того надлежащихъ мѣръ; ибо впрочемъ какъ бы строиться тамъ, гдѣ нѣтъ пошвы каменистой?

Камень, гранитъ ли то, базалтъ, дикій мраморъ, песчаной камень, или какого бы рода ни былъ, составляетъ отмѣнно добрую пошву подъ стѣны зданія, когда только слой его подъ поверьхностію земли глубокъ и неподвиженъ; естьли же оный тонокъ, и составляетъ только

какѣ бы черепокѣ, подѣ которымѣ лежатѣ другїе мягкїе и зыбкїе слои земли, можетѣ эта каменная скорлупа воздвигнутымѣ на оной бременемѣ быть легко продавлена, и строенїе также осѣсть или повалиться, какѣ бы поставленное на рыхломѣ веществѣ. И такѣ каменная пошва по вышесказанному требуетѣ, какѣ и всякая иная, предварительнаго испытанїя. Вѣ окрестностяхѣ Магдебурга, Халберстада, Ротенбурга и другихѣ мѣстѣ, по Саалѣ находящихся, не рѣдко подѣ тонкимѣ каменнымѣ черепкомѣ бываютѣ либо рыхлая глина горшечная, или рыхлой песокѣ; а потому не хорошо сдѣлаютѣ, когда дорывшись до каменнаго слою, безѣ дальнѣйшаго испытанїя о толщинѣ его воздвигнутѣ наономѣ тяжелое зданїе. Другїе слои идутѣ глубоко вѣ землю, такѣ что до дна ихѣ докопаться не можно, каковы на примѣрѣ слои песчанаго камню близѣ Пирны вѣ Саксонїи, и окрестностяхѣ Рюдерсдорфа вѣ Курѣ-Маркѣ; и вѣ послѣднемѣ ломается отмѣнный мраморѣ для сженїя извести. Вообще мало случаевѣ, чтобѣ слой камню, хотя нетолстый, имѣлѣ подѣ собою пустоту, или бы состояли подѣ нимѣ рыхлыя осѣдающїя вещества; большою частью подѣ слоемѣ песчанаго камня и сѣ боковѣ находятся слои синей глины, которые можно считать за несозрѣлый камень, какѣ-то и дѣйствительно оныя, естьли не будутѣ

раз-

разрушены, мало помалу обращаются въ настоящїй камень, и верьхнїй слой камня собою утолщаютъ.

По сему какъ каменистую, такъ и иную лучшую пошву можно избирать подъ строенїе, когда оная глубоко идетъ, и прежде по случаю неравности ея разными уступами будетъ нѣсколько выравнена, чтобы полагаемый на нее фундаментъ всюду пришелъ равно по ватерпасу, а не искошенно и не нагнуто.

На каменныхъ горахъ, далеко изъ запрочей поверьхности земной выставившихся, можно строиться безопасно, когда только надежно, что сложенїе ихъ всюду равной твердости; лишъ въ разсужденїи каменнаго строенїя, по Лангову напоминанїю, должно отступать аршина на четыре или на пять отъ ихъ береговъ или скатостей, потому что каждый родъ камня напослѣдокъ по содержанїю приближенїя своего къ воздуху либо изчезаетъ, или превращается въ известь, искрошивается, или инако вывѣтривается, а потому въ таковыхъ мѣстахъ строенїе не можетъ быть твердо, когда оное выведено будетъ на самомъ краю слоя.

Глиняная пошва.

Сколько наноситъ суглинокъ или простая глина неудобствъ, когда употребляется оная въ строенїе въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ должна выдерживать перемѣну мокроты и сухости! Таково обстоятель-

 ство

ство съ нею и въ естественномъ ея состоянiи въ землѣ; но считаютъ таковую пошву удобною подъ строенiе, когда слой ея толстъ и далеко въ глубину простирается. Въ этомъ мѣстѣ бываетъ она отъ натуры такъ крѣпко сдавлена, что податься болѣе не можетъ, и не пропустить въ себя никакой воды; почему можно оную считать твердѣйшею пошвою послѣ каменной, испытавъ только по вышесказанному толщину ея слоя, и можетъ ли оный безопасно поднять тягость зданiя. Можно ли подъ онымъ и фундаментъ глиною смазывать, какъ утверждаетъ Ланге, остается въ сомнѣнiи, и можно на это отважиться тогда только, когда глиняная пошва непрерывно простирается до самой поверьхности земли, и не перемѣтана съ иными слоями, какъ-то на примѣръ песчаными, сквозь кои вода можетъ пробраться до фундаментныхъ стѣнъ, и глиняную смазку распустить и вымыть.

Песчаная пошва.

Песокъ вообще, какъ и прежде упомянуто, противополагается камню, и пошва изъ послѣдняго считается за крайне твердую, а изъ перьваго сiя за самую худшую подъ строенiе; однакожъ отчасти должно между пескомъ и пескомъ дѣлать различiе, частью же обращать вниманiе на мѣсто и положенiе, въ каковомъ песокъ находится. Я опишу только двоякiй родъ песку, не взи-

взирая на то, что класификація онаго очень велика; а именно:

а) *Крупный кремнистый*, или такъ называемый *стоячій песокъ* состоитъ изъ большихъ и малыхъ гладкихъ каменистыхъ зеренъ различной формы. Естьли оныя, какъ обыкновенно встрѣчается, соединены и слиплись съ другимъ, хотя не столько твердымъ минералическимъ веществомъ, то хотя восходящая и опадающая вода сквозь таковую почву проницать и можетъ, но не съ усиліемъ, и почти непримѣтнымъ образомъ; и когда слой его имѣетъ довольное распространеніе въ глибину и ширину, составляетъ твердое и прочное песчаное дно, котораго величайшее бремя тѣснѣе сдавить, ни расплюснуть не можетъ. Когда же этотъ песокъ окажется одинъ безъ всякаго инаго связывающаго вещества, и какъ не рѣдко случается, только мѣстами, естьли оныя притомъ не окружаются великою полосою другаго твердаго песку, который бы помѣшалъ ему раздаться въ стороны: то легко видимо, что возстановляемое наономъ бремя оный въ стороны такъ погнѣтетъ, что оный какъ бы выскользнетъ, произойдетъ отъ того осадка въ фундаментѣ, раскалываніе и трещины въ ономъ, естьли только не послѣдуетъ совершеннаго разрушенія верьхнему зданію.

б) Другой родъ составляетъ *мѣлкозернистый*, инако *сыпучій* или *летучій* пе-

песокъ называемый; составляетъ оный смѣсь песчаныхъ зеренъ, величиною около капустнаго сѣмя; иногда бываютъ въ ономъ зерна величиною съ чечевицу, временемъ же и крупнѣе. Всѣ оныя бываютъ окружены и перемѣшаны весьма дробными частицами, какъ бы мучняными, которыя, естьли воздухомъ будутъ очень высушены, вѣтромъ поднимаются вверьхъ, какъ легкая пыль. О таковомъ пескѣ не должно никогда себѣ представлять, чтобъ могъ онъ составить годную пошву подъ строенїе, а особливо очень тягостное, и къ удостовѣренїю въ этомъ нужно только взглянуть на мѣсто, которое онъ занимаетъ; однако можетъ случиться, что песокъ этотъ очень великую полосу земли занимаетъ, на примѣръ одну или двѣ цѣлыхъ Провинцїи, и также на великую толщину въ глубину простирается, и либо одинъ самъ собою оканчивается, или напослѣдокъ имѣетъ подъ собою великїй и толстый слой глины. Естьли это случится, бываетъ онъ твердъ, и въ разсужденїи этой пошвы останется только сохранить, чтобъ фундаментныя стѣны опускать не глубоко, но сколько возможно мѣлче въ ономъ закладывать; когда копать въ него глубоко и до воды, какъ оная стоитъ въ то время года, то съ водою вмѣстѣ нанесетъ въ сдѣланные рвы песку, а промываемыми норами произведетъ, что надъ ними стоящїй слой обрушится и выкопанное заровняетъ.

При

При испытыванiи пошвы земной буравомъ въ такъ называемыхъ новыхъ палатахъ не подалеку отъ Потсдама въ 1763 году нашли въ глубинѣ четырехъ саженъ съ половиною безпрерывно одинакiй сыпучiй песокъ. Для чего же бы подъ фундаментныя стѣны такъ глубоко копать, когда песокъ этотъ отъ поверьхности и далеко въ глубину идетъ слоемъ равной плотности, и для чего погребные своды дѣлать не въ немъ, но большою частью на поверьхности? почему выкопали рвы подъ фундаментныя стѣны не глубже 18 вершковъ, дабы по крайней мѣрѣ дождевая вода оныхъ скоро не подмыла, также кроты, крысы и иныя роющiяся животныя не прямо во внутрь спокойные ходы дѣлать могли. Послѣднее какъ въ таковой песчаной, такъ и въ другой твердой пошвѣ для показанныхъ причинъ всегда наблюдать надлежитъ, хотябъ можно увѣриться, что зданiе твердо устоитъ на фундаментѣ, только на три вершка отъ поверьхности основанномъ. Въ помянутомъ мѣстѣ построенной огромной дворецъ стоитъ уже слишкомъ двадцать лѣтъ на этой песчаной пошвѣ столькожъ твердо, какъ бы на камнѣ; ибо поднесь въ стѣнахъ его не оказывается ни малой трещины.

Обѣ помянутыя пошвы, а именно изъ крупнозернистаго стоячаго песку и сыпучаго, на упомянутыхъ условiяхъ составляютъ добрую пошву подъ строенiе. Но от-

отнюдъ не можетъ того быть близъ потоковъ, рѣкъ и всякихъ таковыхъ мѣстъ, гдѣ часть фундаментныхъ стѣнъ безпрестанно движущаяся вода подмывать можетъ, или гдѣ таковой песокъ либо въ глубинѣ, или со сторонъ перемѣшанъ съ другими земляными слоями; для того что, когда оные отъ обыкновеннаго ежегоднаго подниманія и упаданія земляной воды перемѣнятся въ своемъ положеніи, осѣдаетъ и песчаный слой либо на низъ, либо въ сторону, когда съ боку осѣвшій инаго рода слой дастъ ему мѣсто распространиться. Въ таковыхъ случаяхъ нужны подъ фундаментными стѣнами сваи, а особливо близъ рѣкъ, имѣющихъ песчаные берега.

Пошва изъ синей глины и мергельная.

Таковыя цѣльныя пошвы находятся всюду изрѣдка, а гдѣ и есть, пользуются оными инако, нежели употребленіемъ подъ строеніе. Обыкновенно находятся оныхъ только жилы или полосы, кои вскорѣ перемѣняются другаго рода слоями, или съ оными смѣшиваются. При синей глинѣ почти всегда попадается бѣлой, а иногда съ желтыми полосами песокъ; мергель же обыкновенно состоитъ подъ верьхнимъ слоемъ пашенной или луговой земли. Ни одна изъ сихъ пошвъ не составляетъ лучшей, на которой бы съ безопасностію громаду зданія поставить можно было, а потому полезнѣе оныя до тѣхъ поръ прокапывать, пока окажется

иное

иное лучшее дно. Въ синей глинѣ и другихъ цвѣтныхъ, равно какъ и въ илѣ, та выгода, что во время копанія вода со стороны пробивать не можетъ, но какъ скоро оныя кончатся, вода начинаетъ бить ключемъ вверьхъ; почему и не совѣтую въ таковую пошву бить сваи, для того что отверзаются тѣмъ всѣ находящїеся въ глубинѣ источники, послѣ чего воду и вычерпать изъ рвовъ будетъ не можно. Въ нужномъ случаѣ конечно это дѣлать принуждено, но въ деревняхъ, гдѣ мѣста не такъ стѣснены, чтобъ выбору дѣлать было не можно, какъ то въ городахъ случается, лучше сего остерегаться. Пластинныя сваи, когда копанїю рвовъ быть основательну, всегда оказываютъ добрую услугу. Естьли попадется хорошая глина, годная на гончарное дѣло, или добрый мергель на известь, заплатятъ оныя расходъ копальщикамъ и вычерпывателямъ воды иногда вдвое.

Насыпная пошва изъ земли и щебню.

Пошва эта самая худая подъ строенїе; ибо мало помалу насыпаемыя вещества не всегда лежатъ слоями, но сбродомъ перемѣшанно, твердыя и рыхлыя. Сквозь оную должно напередъ прорыться, нежели помышлять о заложенїи основанїя; а въ этомъ случаѣ иногда оказывается подъ насыпью, вмѣсто твердаго натуральнаго дна, большою частью трясина, потому что трясины и низменныя мокредины

дины засыпаютъ. Таковыя почвы случаются больше въ городахъ и близъ оныхъ, нежели въ деревняхъ; но положимъ, что и случатся, осторожному Хозяину легко можно оныхъ миновать; ибо, когда строится онъ вновь, выборъ мѣста подъ усадьбу зависитъ единственно отъ его воли; когда же возобновляетъ старое строенїе, опытность показала уже, съ какимъ убыткомъ меньшимъ или большимъ на томъ же мѣстѣ строиться можно; почему и можетъ онъ расположить хозяйственныя свои мѣры. Лишъ на таковомъ мѣстѣ, которое изъ давныхъ лѣтъ насыпано, которое по тому совершенно осѣло и уплотнѣло, можно строиться, не прокапывая глубокихъ рвовъ; слѣдственно строить только легкїя зданїя; кромѣ сего и для тяжелыхъ зданїй необходимо нужно копаться до твердаго материка, кто не хочетъ вскорѣ дождаться разрушенїя всего своего зданїя.

Почва изъ обыкновенной садовой или пашенной земли.

Не легко сыщется человѣкъ, которому бы вздумалось безъ нужды строиться на таковой плодоносной землѣ, которая издавна, а не рѣдко цѣлыми вѣками доводится со всевозможнымъ прилѣжанїемъ чрезъ унавоживанїе къ тому, или благотворною натурою напитывается таковыми частьми, кои не токмобъ составили твердый слой, но производятъ обыкновенно

но рыхлой, и только къ принятїю и возращенїю сѣмянъ способной. Таковая земля сверьхъ сего содержитъ въ себѣ много влажность привлекающихъ, а дерево и камень разъѣдающихъ соляныхъ частицъ, и такъ мало связи, что отъ умѣреннаго бремени легко сдавливается. Ктожъ согласится строиться тамъ, гдѣ зданїе, не токмо осѣсть, но отъ того самаго и совсѣмъ разрушиться можетъ? Конечно деревенскихъ жителей опытность научила тому, что они на каждой пошвѣ, слѣдственно и на этой, одну только поверьхность не толсто покрывающей доброй землѣ домы свои закладываютъ на деревянныхъ стулахъ или большихъ камняхъ, прочее зданїе на этомъ выводятъ, и перьвый срубъ кое-гдѣ подводятъ камнемъ. Благоразумному, разсуждающему и въ предбудущее проницающему Хозяину сего дѣлать весьма не совѣтую, и всячески предлагаю, чтобъ онъ и подъ самыя легкїя зданїя изыскивалъ способную пошву, и на оной воперьвыхъ выводилъ фундаментную стѣну вершковъ въ девять или еще лучше въ двенадцать выше поверьхности земной, а тогда ужебы клалъ перьвый вѣнецъ зданїя. Таковой Хозяинъ рыхлой пошвы будетъ остерегаться, въ противномъ же случаѣ вскорѣ со вредомъ узнаетъ, что малая скупость въ началѣ подаетъ причину къ отяготительнымъ и убыточнымъ починкамъ.

Болотная, иловатая и торфная пошва.

Дошелъ я наконецъ до самой худшей пошвы, которую паче всѣхъ иныхъ разсматривать должно; но дай Небо, чтобъ сельскій Хозяинъ никогда не вознамѣрился, или бы не доведенъ былъ необходимостію избрать таковое мѣсто къ своему строенію! Я съ моей стороны на таковыхъ пошвахъ столько находилъ различныхъ трудностей, что на меня тоска приходитъ, когда я о таковомъ строеніи услышу, хотя производилъ я таковое не собственнымъ иждивеніемъ, но изъ казны Великаго Монарха.

Въ старину имѣли мнѣніе, что болотныя мѣста безопасны отъ землетрясенія; почему избирали оныя подъ таковыя зданія, отъ которыхъ желали долговременой прочности. Діанино капище, на примѣръ, въ Ефесѣ было построено на болотѣ, которое еще притомъ особливыми, нынѣ неизвѣстными средствами, къ понесенію великаго бремени способнымъ учинено было, а именно: великіе камни, обвернутые въ звѣриныя кожи, погружали въ болото, и столько оныхъ клали, пока поверьхность оказала, что бутъ этотъ глубже осѣсть не можетъ; нынѣ кожевники возопіютъ противу таковаго закладыванія основанія.

Для жилищъ каменныхъ или деревянныхъ боговъ производство таковое могло быть удобно; ибо они не чувствовали ни-

ничего отъ злыхъ испареній болотистыхъ мѣстъ, и приближающіеся къ онымъ посѣщенія свои, какъ то и нынѣ замѣтить можно, отправляли такъ наскоро, что имъ никакого вреда отъ того происходить не могло. Но домы для живыхъ, по изреченію праотца нашей нынѣшней Архитектуры, Витрувія, не должны никогда созидаемы быть въ болотахъ; потому что не токмо обитатели оныхъ, сколько они жить могли, воспринимаютъ отъ оныхъ совсѣмъ превратной образъ мыслей, который наносилъ великую тягость другимъ, на здоровыхъ мѣстахъ обитающимъ; но и вообще духъ и тѣло оныхъ вскорѣ приходятъ въ ослабленіе, и непродолжительно за тѣмъ совсѣмъ разрушаются. Въ другомъ мѣстѣ я это заключеніе Витрувіево обстоятельнѣе доказалъ, а потому оставляю оное, яко ненадлежащее сюда отступленіе.

Въ городахъ скорѣе случается необходимость трясину или болото избирать подъ усадьбу, нежели въ сельскихъ мѣстахъ; и въ послѣднихъ, по упомянутому, должно оныхъ всячески избѣгать, а особливо стоячихъ болотъ, изъ которыхъ нѣтъ истоковъ въ рѣки или море.

Не одни только нездоровыя испаренія, но больше всего великость издержекъ должно при этомъ брать въ разсужденіе; однако роды болотистыхъ, иловатыхъ и торфныхъ пошвъ очень между собою раз-

личны, а потому нужно различія сіи обстоятельнѣе показать.

О болотахъ, происходящихъ чрезъ землетрясенія или провалы земные, и послѣ испускающихъ крайне нездоровые, смоляные, сѣрные и другіе пары, каковы на примѣръ Понтійскія и многія другія въ Италіи, я не упомяну, для того что таковыхъ, сколько мнѣ извѣстно, въ Нѣмецкой землѣ нѣтъ, или очень мало, да и трудно таковыя избрать подъ заведеніе новыхъ строеній. По мнѣнію моему, до знанія нашихъ сельскихъ жителей, а особливо здѣшнихъ мѣстъ, надлежатъ слѣдующія:

Тина или болотина, содержащая въ малой глубинѣ подъ собою, на примѣръ въ аршинѣ или двухъ, твердую почву.

Таковое, подъ которымъ до матерой земли лежитъ слой глины, и материкъ имѣетъ равное положеніе.

Таковоежъ, но прибывающее и убывающее, въ которомъ мѣстами въ небольшой глубинѣ находится то добрая, то худая почва.

Глубокое болото отъ двухъ и больше саженъ.

Таковоежъ, имѣющее на себѣ твердую зыблющуюся поверьхность.

Иловатая и турфная почва на немалую и небольшую глубину.

а) Таковое болото, которое только на нѣсколько футовъ глубиною, а подъ тѣмъ

тѣмъ уже твердую пошву имѣющее, не производитъ дальнихъ затрудненій и убытковъ, кромѣ того, что должно оное прокопать, натекающую воду вычерпать, и фундаментныя стѣны съ самаго материка вывесть до надлежащей вышины. Дальнѣйшее испытаніе, что помянутый материкъ всюду ли одинакой твердости, довольно ли глубокъ, а потому безопасно ли наономъ строиться, не должно, какъ неоднократно упомянуто, и здѣсь пропущено быть.

6) Когда не подъ весьма глубокою *тиною* или болотиною находится слой *глины*, должно разсмотрѣть, тонокъ ли оной или толстъ. Въ перьвомъ случаѣ лучше всего по вытаскании тины равномѣрно оной прокопать до твердаго материка, на которомъ можно класть каменную стѣну; во второмъ же, и когда таковая глина, бывъ смѣшана съ глиною горшечною, имѣетъ въ слоѣ довольную толщину, и всюду равна, и не прерывается ржавчинами, можно къ избѣжанію расходовъ, гдѣ лѣсъ дешевъ, намостить это мѣсто бревнами въ полтора и два вершка толщиною, а на оныхъ выводить каменныя стѣны: однако этотъ бревенчатой помостъ должно дѣлать довольно широкъ, бревна класть не сряду вдоль, но поперемежно, то вдоль, то поперегъ. Таковымъ образомъ пошва, въ разсужденіи имѣющаго быть на ней бремени, всюду равнообразно будетъ одавлена,

лена, и не будетъ мѣстами осѣдать; можно потомъ выведеннымъ нѣсколько стѣнамъ дать нѣсколько постоять, пока онѣ осядутъ, и тогда уже безопасно можно продолжать остальное строенiе.

в) Когда *глиняная, горшечной глины* и *мергельная пошва* неравна, или склоняется отъ прямой горизонтальной линiи тѣмъ, что въ поверьхности своей нѣсколько скатомъ простирается, притомъ же только мѣстами тверда, въ другихъ же рыхла, а потому неодинакова; въ таковомъ случаѣ, кто совсѣмъ до материка оную прокопать не можетъ или не хочетъ, потребенъ бревенчатой помостъ. Оный слать должно почти таковымъ образомъ: по выкопанiи соразмѣрно толщинѣ стѣнъ, и слѣдственно всегда шире оныхъ рва клади на разстоянiи каждыхъ четырехъ аршинъ, или еще ближе, а особливо на твердыхъ мѣстахъ, по парѣ толстыхъ пластинъ въ два и съ половиною вершка толщиною, столько широкихъ, какiя имѣть только можно, рядомъ поперегъ, и вдави оныя сколько возможно, но такъ, чтобъ легли по горизонтальной линiи въ своей поверьхности; послѣ того положи въ пристойномъ разстоянiи между собою бревна пяти или шести вершковъ въ отрубѣ вдоль рва, и положивъ на оныя опять поперегъ таковой же толщины пластины, укрѣпивъ деревянными гвоздьми, клади тогда каменныя стѣны. Таковой

по-

помостъ можно класть поперемежно, выше и глубже, въ разсужденіи того, какъ придутъ мѣста, твердыя или рыхлыя; стычка бревенъ, чтобъ приходила оная всегда на нижнихъ пластинахъ, очень полезна. Это хотя на весьма худой и зыбкой почвѣ не обѣщаетъ отмѣнной твердости, но по крайней мѣрѣ содѣйствуетъ, что когда зданіе въ послѣдствѣ и осядетъ, однако произойдетъ то равнообразно, а потому безъ разсѣданія и трещинъ во внѣшнихъ и внутренныхъ стѣнахъ; когда же фундаментныя стѣны довольно надъ поверьхностію земли будутъ выведены, и простоятъ цѣлый годъ, пока довольно осядутъ, можно безъ опасности возводить на нихъ не очень огромное зданіе.

г) *Болото* или *трясина*, отъ двухъ саженъ и больше глубиною до матерuка, требуетъ двоякаго производства: либо прокопать оное до материка при безпрестанномъ вытягиваніи воды насосами, и класть фундаментъ на твердой почвѣ, или должно рѣшиться ко вбиванію свай; только чрезвычайныя обстоятельства могутъ побудить деревенскаго Хозяина къ тому и другому, ибо издержки великоваты, чтобъ была надежда оныя возвратить. Между тѣмъ я здѣсь подамъ краткое начертаніе, что собственно надлежитъ къ таковому окрѣпленію сваями, когда соотвѣтствовало бы оное своему намѣренію, и чрезъ то больше отвращать Хо-

зяевъ отъ предпріятія таковаго. Подъ каждую тонкую каменную стѣну должно бить сваи въ два ряда, а подъ толстую въ три, и такъ часто, чтобъ отъ средины каждой сваи до средины другой не больше полутора аршина разстоянія находилось; на сваи сіи въ таковой глубинѣ, гдѣ всегда вода стоитъ, класть на шипахъ лежни, а поперегъ оныхъ намостить толстыми пластинами, и прибить гвоздьми.

Въ обоихъ случаяхъ, а именно, при совершенномъ прокапываніи болотистой почвы до материка, и при укрѣпленіи сваями, нужно либо для всѣхъ и каждой отдѣленной стѣны, со всякой стороны оныя, вбивать особливыя сваи, и произведенною чрезъ то стѣною удержать натеканіе тины болотной; или все пространство, которому быть занятy строеніемъ, совсѣмъ выкопать, и только вокругъ онаго обить сваями. Въ первомъ случаѣ должны оныя быть вышиною отъ двухъ саженъ до двухъ съ половиною, въ другомъ же не длиннѣе сажени, и до четырехъ аршинъ; а именно, какъ глубоко лѣтняя вода стоитъ, или нѣсколько побольше. Длины свай никогда прежде опредѣлить не можно, пока нѣсколько оныхъ для опыта вбито будетъ; когда же представить себѣ издержки къ снабженію себя бабками, которыми сваи вбиваютъ, содержаніе работниковъ, потомъ вычерпываніе

ванïе воды, къ чему неоднократно потребны бываютъ особливыя машины и толстыя, высоко выводимыя фундаментныя стѣны, легко усмотрѣть можно, что частному, въ деревнѣ живущему человѣку таковаго убыточнаго строенïя предпринимать не можно; оное надлежитъ большою частью только для вельможъ.

д) Когда глубокое, въ постелѣ своей неравное болото прежде загатить фашинами, камнями, землею, пескомъ и иными веществами, и возвысивъ наравнѣ съ другою поверьхностïю земли, на ономъ строиться, наведетъ это еще больше затрудненïй и убытковъ, нежели въ предъшедшемъ болотѣ одинакаго рода. Большою-частью должно вбивать для сего сваи то длиннѣе, то короче, въ разсужденïи неравной глубины дна болотнаго до материка; въ *извѣстïяхъ о особливомъ фундаментномъ строенïи въ Потсдамѣ* на Нѣмецкомъ языкѣ, видимы случаи, въ каковыхъ самыхъ длинныхъ деревъ недостаточно было къ достиженïю материка, но принуждено было составлять по два и по три бревна другъ на друга. Въ деревнѣ не можетъ сего случиться, развѣ только около береговъ рѣкъ и моря, въ шлюзахъ или въ увеселительныхъ замкахъ, а это относится до богатыхъ вельможъ; обыкновенный сельскïй Хозяинъ, который во всѣхъ вещахъ наблюдаетъ экономïю, не требуетъ къ сему руководства.

е) *Иловатая и торфная пошва* большою частью за одно пріемлются, но по моему мнѣнію между оными находится примѣтное различіе. *Торфъ* есть вещество, состоящее изъ совсѣмъ, въ половину или еще очень мало сгнившихъ растѣній и ихъ корней, а притомъ изъ доброй или худой земли, также съ подмѣсью песку; *илъ* же таковое, въ которомъ всѣ находившіяся растѣнія совсѣмъ перегнили, слѣдственно обратились въ перьвоначальную землю, когда только оный пробивающихся песчинъ не будетъ слишкомъ напитанъ тиною, ржавчиною или глиною, чрезъ что составляетъ какъ бы особливой родъ. Въ иловатой землѣ бока прокопанныхъ рвовъ стоятъ твердо, и вода сквозь оные не проницаетъ, но мало помалу оказывается на оныхъ какъ бы нѣкая пѣна; торфъ же пропускаетъ сквозь себя воду, и оказываетъ прорѣхи, кои примѣтны и въ сплетеніи корней и около оныхъ.

Торфъ по высохнутіи горитъ какъ дрова; состоящій большою частью изъ растѣній и малой доли земли, по выкопаніи, какъ бы улетаетъ въ воздухъ, и съ удивленіемъ можно видѣть, какъ цѣлыя горы онаго въ немногіе годы въ ничто обращаются; напротивъ илъ болотной плотенъ, и въ топленіе не годится: то и другое подтверждаютъ мои наблюденія; однакожъ оныхъ не выдаю за неоспоримо вѣр-

вѣрные, потому что лишъ въ нѣкоторыхъ Нѣмецкихъ провинцїяхъ оныя производить случай имѣлъ. Не касается же это и до того, чтобъ увѣрялъ я сельскихъ Хозяевъ о способности обѣихъ сихъ почвъ подъ строенїе; оныя подобны грибу, и легко можно оныя сдавить; должно таковыя почвы либо до материка прокапывать, прежде нежели начинать строенїе, или лучше вообще остерегаться на таковыхъ рыхлыхъ мѣстахъ предпринимать строенїе.

ОТДѢЛЕНІЕ ЧЕТВЕРТОЕ.

Своды въ землѣ и на поверьхности.

До деревенскихъ зданїй и притомъ таковыхъ, до которыхъ я въ этомъ сочиненїи отношуся, а именно, простѣйшихъ и съ величайшею бережью строемыхъ, не надлежитъ собственно никакїе *своды верьхнїе* т. е. надъ поверьхностїю земли; ибо таковые потребны только въ огромныхъ церьквахъ, также въ пивоварняхъ, винокурняхъ, мытейныхъ избахъ и другихъ зданїяхъ, кои нужно отъ огня привесть въ безопасность; почему не буду я упоминать о употребляемыхъ въ великолѣпныхъ зданїяхъ, какъ-то купольныхъ, котловыхъ, раковинныхъ, зеркальныхъ и иныхъ сводахъ, но единственно о находящихся въ землѣ, а именно: необхо-

обходимыхъ въ деревенскомъ хозяйствѣ погребахъ для молока, пива, и въ странахъ, гдѣ роспетъ виноградъ, то и для вина.

Къ послѣднимъ надлежатъ главнѣйше три рода сводовъ, а именно: крестовые, бочечные и поясные.

Крестовые своды въ бокахъ своихъ не требуютъ слишкомъ толстыхъ упоровъ, и только соразмѣрныхъ пространству или выводу своему, а именно: чѣмъ обширнѣе они будутъ, и чѣмъ больше сжата ихъ дуга, тѣмъ толще должны быть упоры; углы же, гдѣ грани сводовъ сходятся, должны имѣть въ особливости твердую опору. Самыя сіи грани сводовъ, когда оныя внизъ сходятъ, приключаютъ нѣкоторое беспокойство въ разсужденіи натыканія ходящихъ въ погребѣ, гдѣ стѣнъ высоко вывесть не льзя, а потому и не можно оныхъ считать самыми лучшими въ деревенскихъ зданіяхъ; ибо, хотя доставляютъ онѣ то, что во всѣхъ четырехъ стѣнахъ и по срединѣ всею вышиною погреба пользоваться можно, что въ бочечныхъ сводахъ только въ двухъ сторонахъ удобно, однакожъ въ кладкѣ оныхъ потребно много кирпичей обсѣкать, а потому какъ ломъ кирпичей, такъ и плата работникамъ при оныхъ немаловажны. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ считается мастерскою уловкою каменьщика свесть добрый крестовый сводъ, а потому

му можетъ быть и затвердили, что оные очень полезны.

Бочечной или *продолговато-круглой сводъ*, только на двухъ длинныхъ стѣнахъ выводимый, когда оной не очень высокъ, свесть можно; но сводъ начинать отъ самаго полу погреба, или немного отступивъ, очень стѣсняетъ внутренее пространство, и въ этомъ случаѣ бываетъ не очень выгоденъ къ поставленiю въ немъ на длинныхъ лавкахъ у стѣнъ молока, или на полъ бочекъ съ виномъ и пивомъ. Самыя же сiи длинныя стороны требуютъ очень крѣпкихъ упоровъ каменныхъ, потому что все бремя свода на оные давитъ, и въ оныхъ выводимые сводцы, гдѣ быть отверзтiямъ, приключаютъ многимъ обсѣканiемъ кирпичей и медленною работою излишнiй убытокъ; почему въ новѣйшiя времена изобрѣли и ввели въ употребленiе

Поясные своды (Gurt=oder Kappen=Gewölbe), и оные въ особливости способны для деревенскихъ погребовъ, а именно: пространство для оныхъ такъ раздѣляется, чтобъ только нѣсколько такъ называемыхъ поясныхъ дугъ съ полной стѣны формою бочечнаго свода, по циркульной или сжатой дугѣ, въ цѣлый кирпичъ были выводимы, между оными же почти по отвѣсу другiе своды въ полкирпича толщиною поперегъ сводятся. Въ случаѣ, соразмѣрно къ содержанiю слабыхъ упоровъ, ну-

нужно только мѣста, гдѣ поясные своды приходятъ, укрѣпить связьми; а чрезъ то затруднительныхъ выводовъ надъ дверьми и окнами можно почти совсѣмъ избавиться.

Готическiе или островерхiе своды, которыхъ каждой выгибъ стороны состоитъ изъ шестой части дуги циркуля, несказанно крѣпки, требуютъ лишъ слабыхъ упоровъ, могутъ легко сводимы быть изъ всякаго рода кирпичей, и занимаютъ въ сторонахъ внутренняго пространства не столько мѣста, какъ бочечные своды; но оные требуютъ гораздо больше вышины, каковой онымъ въ низменныхъ мѣстоположенiяхъ безъ великаго иждивенiя доставить не можно. На высокихъ и гористыхъ мѣстахъ можно таковые удобнѣе, и по состоянiю пошвы таковымъ же иждивенiемъ, какъ другаго рода своды, строить; но это должно прежде искусному человѣку въ точности разсмотрѣть и опредѣлить. Въ зданiяхъ, на поверьхности требующихъ безопасности отъ огня, и въ коптильняхъ подъ кровлею въ особливости оные способны; ибо обрушенiе находящихся надъ ними частей зданiя въ пожарномъ случаѣ всего меньше ихъ повредить или прошибить можетъ: но въ другомъ мѣстѣ объ этомъ будетъ говорено больше.

Своды для погребовъ только очень рѣдко совсѣмъ въ землѣ строятъ,

для того что, какъ онымъ потребенъ свѣтъ и проходъ воздуха, то въ этомъ обстоятельствѣ трудно будетъ оные въ него доставить; обыкновенно выводятся въ землѣ только ихъ фундаментныя и упорныя стѣны, самые же своды выставляются изъ за поверьхности земной. Въ мѣстахъ низменныхъ, гдѣ въ различныя времена года бываютъ наводненія, необходимость заставляетъ погреба только до половины въ землю опускать, другую же половину выводить на поверьхности; напротивъ на высокихъ мѣстахъ, гдѣ земляная вода никогда выше подошвы фундамента не всходитъ, можно погреба не токмо совсѣмъ въ землю опускать, но и въ нѣсколько рядовъ одинъ надъ другимъ дѣлать.

Каковые бы однако оные ни были, въ землѣ или на поверьхности, строятъ ихъ всегда изъ камня песчанаго, либо мраморообразнаго, плитнику и отборнаго дикаго камня, который бы годился для сводовъ; обыкновеннѣе и можетъ быть всего удобнѣе добрые и твердо обожженные кирпичи. Песчаной и мраморообразной камень чрезвычайно привлекаютъ къ себѣ мокроту, а отъ того потѣютъ при каждой перемѣнѣ погоды; хорошо выжженные кирпичи, или еще лучше звончаки называемые, доставляютъ правильный, сухій и не слишкомъ тяжелый сводъ, который въ погребѣ можетъ остаться безъ подмазки, и

есть-

естьли хорошо будетъ сдѣланъ, то и для глазъ неотвратителенъ. Въ таковые своды можно съ выгодою употреблять прежде описанные роды кирпичей, клиновыхъ и сводныхъ; можно изъ оныхъ лучшіе и прочные своды безъ всякаго труднаго отесыванія простыхъ кирпичей выводить.

На сводахъ иныхъ стѣнъ опирать не должно инако, какъ по самой срединѣ оныхъ на бокахъ же давленіе будетъ неравнообразно, и производитъ скорое поврежденіе; всего лучше въ деревенскихъ зданіяхъ верьхнія стѣны никогда не опирать на сводахъ, или на что нибудь, подъ собою пустоту имѣющее, но вести оныя съ самаго фундамента. Это и нетрудно расположить при самомъ основаніи; ибо погреба учреждаются по расположенію верьхняго зданія, и сводятъ оные охотнѣе необширные, но между собою сообщеніе имѣющіе, нежели большіе, кои бы постороннею тягостію были обременяемы и давимы; въ великолѣпныхъ зданіяхъ встрѣчается сему противоположеніе, но и тутъ поступаютъ со всевозможною предосторожностію. Въ жилищахъ винарей въ странахъ, изобилующихъ виноградомъ, гдѣ нуженъ бываетъ длинный погребъ къ помѣщенію большихъ бочекъ и кадокъ, долженъ Архитекторъ, въ разсужденіи верьхнихъ, въ длину или поперегъ приходящихъ стѣнъ, способствовать сему заложеніемъ твердаго поянаго свода, естьли

хотѣть прочности въ нижнемъ зданіи. Подробнѣе о семъ говорено будетъ при описаніи самыхъ погребовъ.

ОТДѢЛЕНІЕ ПЯТОЕ.

Кровли.

Не однѣ токмо единичныя стѣны, но и всякія въ стѣнахъ заключающіяся зданія получаютъ кровли. Намѣреніе оныхъ извѣстнымъ образомъ то, чтобъ всякую мокроту воздушную какъ отъ отдѣленныхъ стѣнъ, такъ и цѣлаго сомкнутаго оными зданія удержать; почему сообщаемый онымъ въ нашемъ климатѣ великой скатъ составляетъ главную нужду, чтобъ ни дождь, ни снѣгъ долго на оныхъ не задерживались, и не нашли сквозь кровлю входу.

Здѣсь предлежитъ двоякое къ разсмотрѣнію, а именно: деревянное основаніе подъ кровлю съ его покрышею, а потомъ матеріалы, потребныя къ тому. *Стропила* или *связь кровли* дѣлаются либо простыя односторонныя, или двойныя, т. е. съ переломомъ, и каждому изъ сихъ основаній можно дать различныя формы, изъ которыхъ наимяную я слѣдующія:

Старинныя или Готическія кровли.

Нѣмецкія и Голландскія кровли.

Прямоугольныя, Италіянскія и плоскія кровли, и съ переломомъ или Манзардовы кровли.

Всѣ сіи роды кровель могутъ имѣть скатъ свой на одну сторону, на двѣ или на многія; а потому и называются *односторонныя*, *двусторонныя* или *многосторонныя кровли*.

Покрываніе связей кровельныхъ производится мѣдью, свинцомъ, листовымъ желѣзомъ, или шиферомъ, послѣ изрѣшетченія досками; сковородною, жолобоватою, или подобіе ∽ имѣющею черепицею, новаго изобрѣтенія черепицею, или бобровой хвостъ называемою; флисомъ, обыкновеннымъ кирпичемъ или звончакомъ, тростникомъ, соломою, ситникомъ, дубовымъ тесомъ, иглистаго дерева тесомъ и дранью, соломенными веревками съ глиною, дернинами и травою собачиною, одними досками, березовою скалою и проч. Объ этомъ поговоримъ подробнѣе.

Покрываніе отдѣленныхъ стѣнъ каменныхъ и деревянныхъ.

Тонкія стѣны каменныя около садовъ, виноградниковъ, или иныхъ открытыхъ мѣстъ, а особливо кирпичныя могутъ сверьху накрываемы быть плоско, или только съ небольшимъ скатомъ, или на одну сторону съ большимъ наклономъ.

а) Въ перьвомъ случаѣ производится это *флисомъ* т. е. кирпичнымъ плитникомъ, имѣющимъ всѣ четыре стороны равной мѣры, но совершенно хорошо выжженнымъ; выставляютъ онаго либо на обѣ стороны нѣсколько, чтобъ дождевая во-

вода капала мимо стѣнъ, или когда толщина стѣнъ сего не позволитъ, оставляютъ оный наравнѣ со стѣною.

б) То же производится съ такъ называемымъ *Роллажемъ*, который состоитъ изъ самыхъ твердыхъ кирпичей, или обыкновеннѣе изъ звончаку, кои къ покрыванїю стѣны ставятся ребромъ въ добрый известный растворъ, и либо спускаются на одну сторону, или связываются наравнѣ съ прочею стѣною.

в) Для кровель, на одну сторону умѣренный скатъ имѣющихъ, употребляются въ своемъ мѣстѣ описанные *гзымзовые кирпичи*, кои кладутъ въ потребномъ наклоненїи на стѣну въ известный растворъ, и на одну сторону свѣшиваются надъ стѣною, что по состоянїю ихъ длины больше или меньше сдѣлано быть можетъ.

Помянутые три рода крышекъ каменныхъ стѣнъ у бережливыхъ Хозяевъ рѣдко найдутъ одобренїе, потому что оныхъ въ собственномъ смыслѣ не льзя назвать Хозяйственными; лучшїй известный растворъ между смычекъ, предоставленныхъ дѣйствїямъ погодъ, вывѣтриваетъ наконецъ, и пропускаетъ мокроту, отъ чего въ послѣдствѣ стѣна повреждается. Вмѣсто ребромъ поставляемыхъ кирпичей зажиточной сельской житель, огораживающїй что нибудь у себя каменною стѣною, можетъ оные класть плашмя и переплетомъ въ два ряда; это лучше, меньше

 про-

произойдетъ отъ того швовъ, и нижнїе кирпичи слоемъ верьхнихъ больше будутъ прикрыты. Безъ обоихъ другихъ родовъ въ деревенскомъ строенїи легко можно обойтися, и я напоминаю при этомъ случаѣ только то, чтобъ стокъ дождевой воды отъ стѣны своей, какъ оной обыкновенно съ одной стороны проводится, не подалъ случая сосѣду къ жалобамъ.

г) Дешевле и притомъ лучше крыть таковыя тонкїя каменныя стѣны тремя рядами *черепицы* на извести; сїи по своей связи или соединенїю нигдѣ не допустятъ водѣ приницать, и можно будетъ цѣлую часть одного ряду такъ со стѣны свѣсить, что вода и на оную попадать не будетъ. Должно быть очень скаредному сосѣдству, чтобъ опасаться кражи черепицъ, а особливо выламыванїя оныхъ со стѣны.

д) Толстѣйшїя стѣны, на примѣръ изъ плитнику или полевыхъ камней, могутъ имѣть кровлю на обѣ стороны, какъ потребуютъ или позволятъ обстоятельства. Въ обоихъ случаяхъ можно крыть оныя кирпичнымъ плитникомъ, большими тзымзовыми кирпичами, звончакомъ и черепицею; послѣдняя, а особливо въ крышкѣ на обѣ стороны, предпочтительнѣе, причемъ на покрышку ребра или верьху кровельнаго, гдѣ обѣ оной стороны смыкаются, должно употребить горбоватую черепицу.

е)

е) Укрѣпляютъ же на таковыхъ стѣнахъ въ довольно немаломъ разстоянїи между собою бруски съ длинными перекладами; къ послѣднимъ прибиваютъ драницы, и покрываютъ кровельною и жолобоватою черепицею. Хотя это имѣетъ свою хорошую пользу, что чрезъ то капели отъ стѣнъ далѣе отводятся; но требуетъ это, кромѣ излишества черепицы и извести, еще дерева, гвоздей и платы плотникамъ: почему покрыванїе черепицею, въ извести утверждаемою, я предпочитаю. Можетъ при семъ верьхнїй и нижнїй слой вдвое прикрытъ быть, а притомъ произведенъ множайшїй свѣсъ нижнихъ черепицъ къ дальнѣйшему отводу стекающей воды; однакожъ и таковыя стѣны въ деревнѣ встрѣчаются очень рѣдко.

ж) Глиняныя стѣны имѣютъ таковуюжъ толщину, а иногда еще большую, нежели изъ плитнику и полеваго камня; почему покрываются на одну или на обѣ стороны скатомъ, и это покрыванїе можетъ произведено быть, такъ какъ о нѣкоторыхъ предшедшихъ показано: 1) по снабженїи деревянной рѣшетиной убивается драничками, и покрывается съ обѣихъ сторонъ обыкновенною, а сверьху жолобоватою черепицею; 2) одною черепицею безъ деревянныхъ рѣшетинъ, въ глиняную стѣну вмазанною, и прикрывается добрымъ известнымъ растворомъ: когда крыть съ обѣихъ сторонъ, на срѣзѣ или ребрѣ кров-

 ли,

ли, потребна жолобоватая черепица; естьли же скатъ только на одну сторону, оной не надобно; 3) *тростникомъ*, *соломою*, и *ситникомъ*, также добрыми *дернинами*, повоемъ травою проросшими: для всѣхъ таковыхъ кровель потребны рѣшетины, къ которымъ колоныя дранички деревянными гвоздьми прибиваются. Но какъ не рѣдко случается, что таковыя стѣнныя кровли бурею со всею ихъ прикрышею срываетъ, почему совѣтую, при строенїи новыхъ глиняныхъ стѣнъ, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ быть короткимъ брускамъ для покрыши, тогдажъ вмазывать два или одинъ, по срединѣ стѣны прямо стоящїй столбикъ, въ которой бруски запускать въ зарубъ т. е. въ лапу, или прошивать въ смычкѣ. О различїи матерїаловъ въ разсужденїи прочности и доброты ихъ подробнѣе сказано будетъ при описанїи большихъ кровель.

3) Покрыванїе глиняныхъ стѣнъ связанными въ пучки терновыми розгами все равно, какъ бы и не покрывать; ибо вся дождевая вода прямо сквозь ихъ протекаетъ, и входитъ въ стѣны равно, какъ бы въ некрытыя. Повсегда гораздо лучше крыть таковыя стѣны соломенными свертками съ глиною, вдвое переплетомъ, оныя плотно уколотить, глиною выравнять, и послѣ самымъ хрускимъ пескомъ, или еще лучше, когда достать можно, желѣзною обоиною и опилками усыпавъ,

опять

опять крѣпко уколотить. Таковая, со тщанїемъ сдѣланная прикрышка, когда будетъ имѣть надлежащїй скатъ, и повторительно или до нѣскольку разъ по незасохшей еще глинѣ произведенная держится почти столькожъ, какъ черепичная, кромѣ того, что временемъ, какъ и другїя кровли, починки требуетъ.

Чѣмъ далѣе всякая кровля надъ стѣною свѣшивается, и чѣмъ далѣе вода отъ ней отведена будетъ, тѣмъ прочнѣе будетъ стѣна; это весьма заслуживаетъ подражанїе.

и) Деревянныя стѣны, съ проборомъ ли кирпичнымъ, одними ли досками обитыя, или между столбовъ пластинами забранныя, когда только вверьху имѣютъ брусъ, могутъ отъ стекающаго сверьху дождя быть очень безопасны, и верхнїй брусъ въ особливости долго продержится, когда прибита къ нему будетъ тесница на одну сторону скатомъ, или на обѣ стороны подобїемъ кровли, или когда этотъ брусъ прикрытъ будетъ крупною жолобоватою черепицею. Послѣднюю должно не известью примазывать, но прибивать гвоздями; я на моей памяти дожилъ очень полезныхъ отъ сего слѣдствїй.

Форма кровель на зданїяхъ.

а) *Старинныя Готическїя* называются кровли, имѣющїя двѣ стороны прямыя по отвѣсу, и двѣ стороны скатомъ, у которыхъ стропила длиннѣе перекладинъ,

 или

или вышины зданія; видимо еще много таковыхъ на церьквахъ и публичныхъ зданіяхъ въ городахъ, также на Дворянскихъ хоромахъ по деревнямъ. Происходятъ оныя еще отъ шестагонадесять и седьмагонадесять столѣтія; ибо нынѣ вновь таковыхъ больше не дѣлаютъ, но гдѣ оныя есть, оказываютъ въ себѣ несказанную крѣпость: происходитъ это частью отъ весьма круто поставленныхъ стропилъ, кои мало гнѣтутъ въ лежни, а производятъ это въ длинныя стѣны; отчасти же, что употребляли къ сему крѣпкое и ядристое дерево для связи рѣшетника всего. Также и особливая доброта отчасти муравленой черепицы, каковою оныя покрывались, способствовала ихъ прочности, не взирая на то, что подъ оною, а особливо въ разсужденіи сковородной черепицы, не часто изрѣшетчивали; ибо на таковыхъ крутыхъ кровляхъ черепицу вѣтромъ пригнѣтало, вмѣсто того, что съ пологихъ нынѣшнихъ приподнимать снизу и отрывать прочь можетъ. Дождь и снѣгъ по крутизнѣ долго задерживаться на нихъ не могутъ; и слѣдственно остается какъ покрыша, такъ и деревянная связь подъ оною въ добромъ состояніи, въ каковомъ видимъ мы оныя нынѣ послѣ столѣтняго стоянія. Внутри подъ таковыми кровлями способно дѣлать хлѣбные чуланы, для того что крутизна стропилъ доставляетъ больше простору, и не нужно будетъ

детъ закромы на зерновой хлѣбъ дѣлать по срединѣ, какъ то принуждено бываетъ подъ низкими кровлями.

Изъ выше приведеннаго видимо, что предки наши дѣйствительно климату нашему приличнѣйшія кровли съ великимъ разсмотренїемъ избирали, хотя строенїемъ оныхъ и могли оскорблять глаза тѣхъ, кои вышины кровли въ содержанїи къ нижнему зданїю таковымъ размѣромъ требуютъ, какъ голова къ прочему тѣлу. Въ зданїяхъ, которыя время какъ бы пренебрегаютъ и стоятъ цѣлые вѣки, но въ кои самыхъ крѣпкихъ матерїаловъ за дороговизною не всегда употребить можно, наружный видъ не всегда должно считать главною погрѣшностїю; въ особливости же при нынѣшнихъ деревенскихъ зданїяхъ вмѣсто *покойно* и *красиво* говорить: построены *твердо*, *прочно*, *покойно* и однако *дешево*.

Изъ сего можно заключить: когда таковыя кровли столь великую выгоду содержатъ, и безобразїя ихъ вышины въ разсмотренїе не приводить, то не худо бы, естьли бы продолжали прежде и вновь таковыя кровли употреблять; однакожъ должно выслушать причины, для чего оныхъ больше не дѣлаютъ. При меньшемъ количествѣ обывателей Нѣмецкой земли противу нынѣшняго, при находившихся еще тогда великихъ лѣсахъ, и при тогдашнемъ медленномъ и осторож-

 номъ

номѣ строенїи можно было сїи вѣ многомѣ намѣренїи полезныя кровли выводить: нынѣ же, при умножившемся числѣ народа, выведенныхѣ и подѣ пашни употребленныхѣ лѣсахѣ, при зданїяхѣ, вѣ множайшемѣ количествѣ потребныхѣ какѣ для жилья, такѣ и кѣ содержанїю жатвѣ и скотовѣ, возможно ли это? Гдѣ взять добраго ядристаго лѣсу; откуда черепицы и извести, и денегѣ на лѣсѣ, когда такѣ поступать? Вѣ основанїи и на нынѣшнїя наши кровли не мало идетѣ лѣсу; но можно только исправиться тонкимѣ и короткимѣ: а по сему какѣ бы нужда научила избрать другую форму кровлямѣ, но которыя однако образомѣ покрыванїя можно стариннымѣ вѣ прочности и пользѣ опять уравнять.

Естьли считать, что высокая кровля доставляетѣ вѣ два или три яруса мѣста для ссыпки хлѣба, то противопоставь сему потребную на это трату лѣсу, и строй лучше вѣ длину, нежели вѣ вышину; тогда можно будетѣ сѣ немногимѣ и тонкимѣ лѣсомѣ достигнуть той же пользы, а можетѣ быть еще и больше прежняго. Для самаго же сего нынѣ

6) Такѣ называемыя *старо-Нѣмецкїя кровли* болѣе неупотребительны, у которыхѣ стропила бывали таковы длинны, какѣ и лежни внизу, такѣ что оныя вообще составляли равносторонной треугольникѣ. Вѣ широкихѣ зданїяхѣ всегда

тру-

трудно было пріискать довольно толстаго и длиннаго лѣсу на однѣ только перекладины; а потому принуждено было помыслить о укороченіи стропилъ. Нынѣ обыкновеннѣйшая форма кровель составляетъ такъ называемыя

в) *Прямоугольныя кровли*, а именно, вышина которыхъ равна половинѣ ширины зданія, и стропило со среднею подпорою прямой уголъ составляетъ. Нельзя отвергнуть, что сія форма при нынѣшнихъ обстоятельствахъ въ надлежащей покрышѣ всегда лучшую пользу какъ въ разсужденіи иждивенія, такъ употребленія и прочности оказать можетъ; естьли подперта оная будетъ внутри добрыми сохами или стоячими столбами, то при умѣренной ширинѣ зданія можно стропила и рѣшетины дѣлать изъ четвертинъ бревенъ, 6 и 7 вершковъ толщиною. На подпоры, слеги и рѣшетины употребить либо вершины толстаго лѣсу, половики отъ кряжей, или совсѣмъ тонкой лѣсъ, который называютъ клѣтное бревно; таковымъ образомъ, и особливо тамъ, гдѣ не заведено еще пиленіе строеваго лѣсу, могутъ подъ таковыя кровли съ надлежащимъ разборомъ заготовленнаго лѣсу и со всевозможною бережью, однако прочныя связи подъ крышу дѣланы быть.

Въ городахъ на зданіяхъ, отъ четырехъ саженъ съ половиною до пяти ширины имѣющихъ, берутъ вышину кровель двумя

мя и тремя четвертьми аршина меньше противу половины мѣры ширины зданія, уповая тѣмъ кровлѣ придать лучшій видъ или размѣрность; сколько это основательно быть можетъ, покажу я по способности въ другомъ мѣстѣ. Въ деревенскихъ зданіяхъ, а особливо въ странахъ, гдѣ много снѣгу выпадаетъ, и долго оный лежитъ, должно бы вышины кровли лучше вершковъ на 8 или 12 прибавлять, чтобы привесть въ лучшую безопасность отъ протеканія мокроты.

г) Въ прежде помянутыхъ формахъ кровель предполагалъ я всегда два прямые бока, по самой срѣзъ или верьхъ кровли простирающіеся, и двѣ скатыя стороны; но лучшій видъ единственно искусилъ нѣкоторыхъ Архитекторовъ деревенскіе домы крыть безъ прямыхъ боковъ, или такъ называемыхъ лемяжныхъ стѣнъ, а именно: съ четырьмя скатыми сторонами, каковыя назвали они *Голландскія кровли*, и кои вскорѣ нашли послѣдователей. Собственно такъ называемая кровля сходится всѣми четырьмя угловыми стропилами вмѣстѣ остріемъ, а нижній кровельной связи обрубъ или загнетъ составляетъ либо настоящій, или немного отъ квадрата отступающій продолговатый четвероугольникъ.

По моему опыту всякіе скаты на боковыхъ частяхъ кровли для деревенскихъ зданій неудобны; чтобы ни говорили о

скольк-

скользанiи вѣтра по таковымъ скатамъ, я сего никогда не находилъ, а вмѣсто того узкiя бока кровель черепичныхъ, тростниковыхъ и соломенныхъ прежде всего терпѣли отъ вѣтровъ вредъ. Я не войду здѣсь въ пространное изслѣдованiе причинъ сему, что бы меня далеко завело, но дальнѣйшiя замѣчанiя въ этомъ предоставляю внимательнымъ Хозяевамъ, а самъ въ разсужденiи сего останусь при моихъ опытахъ.

Совсѣмъ до верьху кровли доводимыя боковыя или лемяжныя стѣны въ зданiи, по мнѣнiю моему, для прочныхъ, съ бережью строемыхъ и содержимыхъ деревенскихъ зданiй лучшiя: однакожъ должны сiи лемяжныя стѣны, или какъ оныя въ иныхъ мѣстахъ называютъ истопки, быть таковыми, какъ должно, и строенiю оныхъ учиться опять отъ предковъ нашихъ, которыхъ мы Готами называемъ. Они выводили сiи истопки съ узкой стороны зданiя прямо вверьхъ, продолжая самую стѣну до верьху кровли, вмѣсто того, что наши кровли далеко за бока торчатъ носомъ, и въ случаѣ тростниковыхъ или соломенныхъ кровель подаютъ способность отъ пожаровъ летящимъ шапкамъ застрѣвать, и скорѣе оныя зажигать. Предки наши выводили свои возвышенные истопки уступомъ, и снабжали оные маленькими выпускными столбиками, иногда съ украшенiями; но не для при-

прикрасы токмо, но чтобъ во время пожару на таковые истопки ловко было взлѣзать, за столбики придерживаться, и восходить до желаемой вышины, кажется что повидимому были оные дѣланы. Всякъ съ опытовъ можетъ знать, сколько таковыя до верьху кровли выводимыя боковыя стѣны въ стѣсненныхъ городскихъ домахъ распространенію пожаровъ препятствуютъ, и сколько легко подавать при томъ помочь. Для чего бы не дѣлать оныхъ въ кровляхъ деревенскихъ зданій, а особливо покрываемыхъ удобнѣе загорающимися веществами, нежели каковы черепица и шиферъ въ городахъ?

Есть къ тому способность почти при всякомъ родѣ строенія: когда стѣны зданія будутъ каменныя, выводи таковой же истопокъ или лучше назвать кровельную стѣну, но только тоне; выклавъ въ ней нѣсколько столбовъ равной толщины съ нижнею стѣною, выбравъ лучшіе кирпичи для верьху, наконецъ сведи сіи обѣ треугольнику подобныя боковыя стѣны уступомъ. Естьли стѣны глиняныя, съ боковыхъ сторонъ выведи оныя толще другихъ, сдѣлай кровельную стѣну также глиняную, а подъ кровлю сведи изъ добраго кирпича или иныхъ камней, и естьли можно, также уступомъ. Естьли нижнія стѣны будутъ составныя изъ дерева съ проборомъ кирпичнымъ, и когда зданіе составляетъ конюшню, сарай или

иное

иное строенїе, которое внутри не требуетъ выглаживанїя стѣнъ и скрытїя дерева подмазкою или инымъ чѣмъ либо, то боковую стѣну выведи до кровли, кирпичами обмажь оную, и выверши по прежде-сказанному. Когдажъ помянутыя составныя стѣны будутъ забраны колушками, и перевиты соломенными съ глиною веревками, продолжи таковое забиранїе и перевиванїе и въ кровельную стѣну, обмажь глиною, и натыкавъ въ оную соломенныхъ съ глиною свертковъ, выравняй послѣ глиною съ пескомъ или кузнечною обоиною. Во всѣхъ таковыхъ случаяхъ можно сдѣлать кровельныя стѣны отъ пожару безопасныя, а кровлямъ чрезъ то сдѣлать защиту отъ вѣтровъ, кои не рѣдко, съ этой стороны кровли начиная, всю оную долой сворачиваютъ.

Многїе вскорѣ усмотрѣли, что Хозяйственныя или деревенскїя зданїя съ кровлями, со всѣхъ четырехъ сторонъ скатъ имѣющими, отнимаютъ много мѣста на потолокъ, и умножаютъ издержки; а потому, чтобъ мнимый хорошїй видъ въ зданїи нѣкоторымъ образомъ сохранить, начали кровельныя стѣны выводить прямо только до переплету кровельной связи, отъ этогожъ мѣста полускатомъ, у насъ (Нѣмцовъ) овечїй носъ или никгибель называемымъ. Какъ бы кому, не взирая на неминуемый вредъ, ни угодно это было, но въ самомъ дѣлѣ единственно Хозяй-

скимъ

скимъ глазомъ разсматривая, будетъ это всегда казаться, что кровля сначала сдѣлана была велика, и въ послѣдствѣ принуждено было оную съ боковыхъ сторонъ обрѣзать; всегда лучше останутся цѣльныя, до самаго верьху кровли простирающіяся боковыя стѣны.

д) Такъ называемыя *Италіянскія* и другія совсѣмъ плоскія кровли для нашего климату, а особливо деревенскихъ зданій, столько неспособны, что о нихъ и упоминать почти не заслуживаетъ. Довольно можно видѣть на палатахъ, имѣющихъ таковыя низкія кровли, сколько занимается на оныхъ зимою людей сгребаніемъ снѣгу, и сколько, не взирая на это, вода дождевая и тающаго снѣгу сквозь оныя пробиваетъ, хотя бы покрыты были и мѣдью. Гдѣжъ искать внутренняго простору подъ кровлею, который въ деревенскихъ зданіяхъ составляетъ необходимую вещь? Почему оставимъ оныя странамъ, въ которыхъ снѣгъ никогда не упадаетъ, и только нѣсколько разъ въ годъ дождь идетъ, да и тамъ только для однихъ городскихъ палатъ и увеселительныхъ домовъ.

е) Не знаю я, какой духъ новизнъ или подражанія побудилъ нашихъ Нѣмецкихъ Архитекторовъ ввести выдуманныя *Манзардомъ Французскія двойныя или съ переломомъ кровли*, не токмо въ городахъ, но и по деревнямъ. Манзардъ можетъ

жетъ быть никогда не воображалъ, чтобъ изобрѣтенное имъ единственно для огромныхъ палатъ, въ кровляхъ которыхъ и иные выгибы и выпуски позволяются, нашло подражанїе въ разсужденїи и деревенскихъ зданїй. Извѣстнымъ образомъ состоятъ кровли сїи изъ части очень крутой, которой стропила до перьвыхъ перекладинъ рѣшетника кровельнаго достигаютъ, и очень плоскаго откоска или перелома, вверьху къ князю или верьхней перекладинѣ сходящагося, и обыкновенно требующаго особливыхъ стоячихъ подпоръ; нижнїя же стропила по правилу должны быть лежачїя почти. Когда нѣкоторымъ Архитекторамъ и Нѣмецкїя или прямоугольныя кровли къ содержанїю вышины нижняго зданїя уже очень высокими кажутся: то понять не можно, какимъ образомъ Манзардову кровлю, а особливо на зданїи въ одно жилье и очень широкомъ, какъ то обыкновенно бываетъ, строющемуся одобрить можно было; мнѣ оное не инако представляется, какъ бы на карлицу надѣть фонтанжъ въ полтора аршина вышиною. Таковыхъ безобразїй въ деревенскихъ зданїяхъ можно избѣгать, потому что не всегда обязанность бываетъ наблюдать притомъ всѣ правила красоты и равновидности (симметрїи), а особливо примѣчая въ разныхъ мѣстахъ самыя ужасныя содержанїя въ частяхъ таковыхъ кровель.

Не по одному только безобразїю, но и въ разсужденїи вредныхъ слѣдствїй и частыхъ починокъ, а особливо въ кровляхъ, на всѣ четыре стороны скатъ имѣющихъ, чистосердечно предостерегаю я сельскихъ Хозяевъ отъ таковыхъ кровель. Содержанїе вверьху плоскаго кровельнаго шатра, съ длинными вытяженїями находящихся въ нихъ слуховыхъ оконъ, вчетверо счетомъ двойныхъ рядовъ черепицы, выводовъ нижнихъ слуховыхъ оконъ и многократно необходимо нужныхъ каменьщичьихъ починокъ около оконъ тѣхъ и стоковъ, жестяныхъ жолобовъ и трубокъ, и проч. конечно навлекутъ имъ столько издержекъ, что они крайне жалѣть будутъ, согласившись сдѣлать таковую кровлю, и послѣ того, какъ перенесутъ денежныя выдачи за лѣсъ къ основанїю оной, множество черепицъ на покрышу и известь къ смазыванїю.

Въ пожарномъ случаѣ предоставляется огню непомѣрная кровельная плоскость, и опасность отъ онаго еще больше умножается вокругъ обходящимъ или Манзардовымъ гзымзомъ, который самовреднѣйшимъ образомъ можетъ легко сообщить пламень всѣмъ внутреннимъ частямъ, которыя обыкновенно состоятъ изъ множества дерева.

Словомъ сказать, для деревенскихъ зданїй кровли сїи никому нравиться не должны, а особливо по тому, что оныя необхо-

обходимо требуютЪ черепичной покрышки; ибо крышь ихЪ тросшникомЪ или соломою будетЪ то же значить, какЪ бы касторовую шляпу богатой госпожи украсить деревянными стружками. На городскихЪ домахЪ, четыре и пять жильевЪ имѣющихЪ, вЪ которыхЪ со всѣмЪ тѣмЪ еще не довольно простору, еще приличнѣе оныя вЪ надлежащемЪ размѣрѣ дѣлать, выгадывая подЪ нижнею частью оныхЪ жилые покои; вЪ деревняхЪ же, гдѣ подЪ кровлею просторЪ необходимо нуженЪ, выстрой низкое жилье или мезанины, а сверьхЪ оныхЪ выведи добрую Нѣмецкую прямоугольную кровлю.

Полукровли, которыя называются *налойныя, боковыя* или *карманныя кровли*, дѣлаются только по нуждѣ на заднихЪ и боковыхЪ пристройкахЪ вЪ городахЪ, гдѣ стокЪ капелей всегда на свою усадьбу приводить должно; могутЪ оныя состоять изЪ половинныхЪ НѣмецкихЪ или ФранцузскихЪ кровель, и могутЪ терпимы быть тамЪ, гдѣ нужда закону не знаетЪ, да и большою частью на заднія стѣны сосѣдняго строенія приходятЪ, которое нѣкіимЪ образомЪ служитЪ онымЪ подпорою. ВЪ деревнѣ отнюдЪ оныхЪ дѣлать не должно; для того что, какЪ одна сторона, обыкновенно задняя, составляетЪ высокую стѣну, передняя же бываетЪ гораздо ниже, то легко понять, что тутЪ всякое равновѣсіе пропадаетЪ, и что высокая стѣ-

 на,

на, каменная ли то, глиняная или составная, всю тягость кровли на своей верьхней части ощущаетъ, и чрезъ то долголь, коротколь повредиться должна. Потребенъ уже очень искусный и разсуждающїй плотникъ къ тому, чтобъ смычкою стропилъ въ равносильномъ упорѣ и подставкою сохъ давленїе кровли въ оную высокую стѣну уменьшить могъ; да хотябъ онъ это и сдѣлалъ, но всякой Хозяинъ охотно желаетъ имѣть просторъ подъ кровлею, который въ этомъ случаѣ стѣсняется, и намѣренїю не соотвѣтствуетъ. Я видывалъ и въ городахъ вреднѣйшїя слѣдствїя таковыхъ высокихъ, а особливо открыто стоящихъ стѣнъ, и совершенное сламыванїе оныхъ чрезъ нѣсколько лѣтъ по выстройкѣ; за чѣмъ же подвергать себя тому же въ деревнѣ, когда легко сего избѣгнуть можно? Лучше въ этомъ случаѣ по узаконенїю отступить на аршинъ отъ сосѣдней межи, и строить свое зданїе, хотябъ оное и нежилое было, четырехъ или съ половиною саженъ въ ширину, чтобъ кровлѣ довольно находилось простору, хотя бы быть ей и на обѣ стороны скатой. Закуты для мѣлкаго скота, амбары и иные чуланы, или что бы ни было, могутъ тогда расположены быть по ширинѣ зданїя вмѣсто того, что при половинной ширинѣ зданїя и половинной кровлѣ принуждено оные располагать вдоль.

Ни-

Нижнія пристройки или приставки составляютъ равномѣрно низкія зданія съ половинною кровлею; большою частью придѣлываютъ таковымъ образомъ къ сараямъ свиныя и птичьи закуты, чтобъ вода съ верьхней кровли упадала на ихъ кровлю, а потомъ на землю. Естьли чаютъ замѣнить тѣмъ расходъ на заднюю стѣну, примыкая ихъ къ сарайной стѣнѣ, ошибаются; закутамъ должно дать связь, хотя и не имѣютъ онѣ одной стѣны. Къ чему же эта низкая полукровля? Зачемъ излишнія, хотя невысокія стѣны? Въ каждомъ строеніи надлежащей ширины и вышины можно безъ дальнихъ околичностей доставить лучшую выгоду, помѣстивъ сіи покои одинъ надъ другимъ, какъ подробнѣе будетъ впереди писано; почему половинныхъ кровель въ деревняхъ должно остерегаться.

Покрываніе кровель или покрываніе цѣлыхъ зданій.

Къ покрыванію зданій на непремѣнныхъ мѣстахъ берутся матеріалы изъ царствъ минераловъ и растѣній, изъ царства же животныхъ служатъ единственно для подвижныхъ зданій, какъ-то каретъ, колясокъ, фуръ, и проч.

Изъ *царства минераловъ* употребляются оные либо таковыми, каковы въ натурѣ, лишъ только художественнымъ пріуготовленіемъ получивъ нужную форму, на примѣръ: мѣдь, свинецъ, олово, желѣзо, шиферъ и песчаной камень; или

сначала бываютъ мягки, и по предшедшемъ пріуготовленіи и образованіи отверждаются огнемъ; таковы кирпичъ и черепица. Изъ *царства растѣній* къ покрыванію заимствуется лѣсъ, а именно: доски, дрань, тесъ и проч. тростникъ, солома, осока, ситникъ трава съ ея корнями и прилѣпившеюся землею, или дернины и проч.

Въ разсужденіи деревенскихъ зданій, въ которыхъ по неоднократно упомянутому главнѣйше взирать должно на крѣпость, выгодность и бережливость, происходитъ естественнымъ образомъ вопервыхъ вопросъ: какія кровли къ сему лучшія? Обыкновенный на это отвѣтъ: отъ огня безопасныя, а потому металлическія или каменныя. Прежде соглашенія на это заключеніе можетъ быть заслуживаетъ трудъ нѣкоторымъ образомъ изыскать и различить, какимъ образомъ зданіямъ столь опасный пожаръ происходить можетъ; кажется, что происходитъ онъ только трoякимъ образомъ:

1) Съ наружности изъ нашей атмосферы, или нашъ шаръ земный окружающихъ паровъ и облаковъ; это случается сравнительнымъ образомъ крайне рѣдко, и молнія проницаетъ также равно сквозь мѣдныя и каменныя кровли, какъ тростникомъ и прочимъ покрытыя; тысяча примѣровъ доказываютъ это, а не рѣдко металлическая кровля и бываетъ причиною

уда-

ударенія въ нее молніи. Ничто столько не можетъ избавить отъ пожарной опасности изъ громоносныхъ облаковъ, какъ нынѣ довольно извѣстные громовые отводы вельможъ, подъ лучшимъ, иногда же позлащеннымъ металломъ обитающихъ. Желаемо было бы, чтобъ это средство учинилось столько всеобще знакомымъ, какъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сѣверной Америки, и каждому деревенскому жителю употребленіе онаго закономъ повелѣно было: а особливо когда сдѣланы уже предложенія, какъ дѣлать оные весьма дешевые; и чрезъ что сборы въ пожарную сельскую казну посредствомъ этой малой платы несказанно уменьшены быть могутъ.

2) Можетъ же огонь извнѣ наше строеніе обнять и опустошить, когда сообщенъ будетъ другимъ загорѣвшимся зданіямъ въ сосѣдствѣ. Въ этомъ случаѣ громовые отводы не помогаютъ; однакожъ и таковыя приключенія немногочисленны, и также есть отъ того предохранительныя средства; къ сему надлежатъ слѣдующія: а) строить зданія въ каждомъ дворѣ не тѣсно между собою, въ особливости же остерегаться отъ заворотовъ и стыканія кровель, ибо это вдвое вреднѣе; б) строиться во всевозможномъ отдаленіи отъ своего сосѣда, чтобъ не было опасности отъ близкаго пожара и тапокъ отъ онаго; в) въ слѣдствіе сего оставлять деревенскія улицы широкія; г) обса-

живать оныя и дворы съ наружности вѣтвистыми и густолиственными древами; д) дѣлать строенїе свое съ упомянутыми кровельными стѣнами; е) содержать добрые во всякое время пруды и колодези, такъ и пожарныя орудїя, какъ - то заливныя трубы, ведра, лѣстницы, крюки и проч. наблюдать, чтобъ оныя во всякое время были исправны; и наконецъ ж) будь всякъ остороженъ и къ сосѣду своему дружелюбенъ, ласковъ и невраждебенъ, дабы всякъ остерегалъ другъ друга и подавалъ помощь; умалчивая о другихъ средствахъ, кои доброму сельскому благочинїю предписаны и часто напоминаемы быть должны.

3) Большою частью пожары какъ въ деревняхъ, такъ и городахъ происходятъ внутри отъ пренебрежительности обывателей. Чтожъ помогутъ наружныя кровли, когда зло изъ внутренности распространиться можетъ? Въ воззрѣнїи на этотъ, несравненно чаще бывающїй случай помышляй при строенїи вновь о добрыхъ пожарныхъ стѣнахъ или печныхъ застѣнкахъ въ кухняхъ; у каминовъ и печей не дѣлай деревянныхъ, глиною обмазанныхъ трубъ, но кирпичныя, и чтобъ оныя довольно высоко изъ за - кровли выведены были; тщательно надзирай, чтобъ съ огнемъ и лучиною осторожно обходились, трубы тщательно были чищены, на потолокахъ не лежало близко трубъ и боро-

ровов, ничего удобно загорающагося, и наблюдаи все то, что загоренію внутри воспрепятствовать может; а по сему наружная кровля, какого бы рода оная ни была, не может обвиняема быть в пожаре, из внутренности происходящем, когда только соотвѣтствует надлежащим образом другим своим намѣреніям.

Второй вопрос, не относящійся до пожаров, коих вышепомянутым образом всячески избѣжать можно, состоит в сем:

Какія кровли плотнѣе, и меньше мокроты сквозь себя пропускают, под какими внутри теплѣе, и какія дешевле?

Поелику в разсужденіи деревенских зданій неоднократно поминаемым образом при строеніи взираемо бывает вопервых на дешевость или прямо хозяйственность, а притом чтоб не упущено было как прочности и крѣпости, так и выгоды в опредѣленном употребленіи: то на этот вопрос не легко и вдруг удовлетворительно отвѣтствовать. Положеніе и мѣсто воздвигаемаго строенія бывают столько различны, что не всякія кровли и каждаго рода всюду равно дороги или дешевы обойтися могут. Когда, сказать в примѣр, на пространной равнинѣ находится добрая кирпичная глина, напротив нѣт прудов и озер, намѣрено же имѣть тро-

 стни-

стниковую кровлю, и къ тому матеріалъ привозить миль за 10 или 20: то конечно тростниковая кровля будетъ стоить вдвое дороже черепичной; равнымъ образомъ могутъ быть вблизи шиферныя ломни въ лѣсныхъ мѣстахъ: тутъ конечно шиферная кровля придетъ дешева, а въ иныхъ отдаленныхъ мѣстахъ втрое и четверо дороже.

Почему всего лучше различные роды покрыванія по порядку вкратцѣ пройти, показать лучшій способъ дѣланія сего и содержанія доброты его въ сравненіи къ другому, а потому каждому Хозяину оставить на выборъ, которое ему въ разсужденіи издержекъ и прочности за лучшее покажется.

1) *Мѣдныя, свинцовыя и желѣзныя покрышки* совсѣмъ я пропущу, потому что дороговизна оныхъ намѣренію при деревенскомъ строеніи весьма противоречитъ. Хотя бы въ Швеціи, гдѣ столько много и добраго желѣза, дѣйствительно находилось довольно деревенскихъ домовъ, покрытыхъ листовымъ желѣзомъ: то оные безъ сомнѣнія надлежатъ только зажиточнымъ людямъ, чему другіе подражать не могутъ. При описаніи кровельныхъ матеріаловъ, какъ о сихъ, такъ и слѣдующихъ, нѣчто упомянуто было, гдѣ по сему случаю должно опять посмотрѣть. *Шиферныя покрышки* требуютъ либо предварительнаго обитія кровельнаго рѣше-

шетника тесомъ, или когда шиферная черепица уже заготовлена, и дощечки оной широки и между собою равны, то лишъ широкими драницами; но первое всегда предпочитать должно. Въ кровляхъ, прямой скатъ имѣющихъ, издержки на заготовленіе шиферу еще умѣренны; для четверобокихъ же и съ переломомъ заготовленіе шиферу разными формами будетъ стоить уже гораздо дороже. Вообще стоитъ таковая покрышка и въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ за перевозку ничего полагать не надобно, въ разсужденіи потребнаго тесу для оныхъ и къ шиферу нужныхъ гвоздей, въ сравненіи къ черепичной, гораздо дороже; но когда хорошо покрыта будетъ, составляетъ плотную прочную кровлю, очень безопасную отъ проницанія мокроты, кромѣ того, что по прежде упомянутому не очень выдерживаетъ огненный опытъ, для того что шиферъ раскалившись лупится, части онаго несетъ вѣтромъ, и зажигаетъ оными въ другихъ мѣстахъ, и послѣднее еще больше происходитъ отъ заливанія водою. Не одни только откосы или бока кровель, но и прямыя кровельныя стѣны обиваютъ шиферомъ, выставляя на оныя навѣсъ съ боковъ; это отъ дождя сверьху, такъ и съ боковъ доставляетъ великую пользу: огня же не столько и не такъ часто должно опасаться, какъ мокроты. Сильныя бури, когда въ таковыхъ

выхъ кровляхъ единожды сдѣлаютъ скважину, приключаютъ великое опустошенiе, а особливо когда ежегодно нужныя починки упущены будутъ; случается это въ особливости въ городахъ, гдѣ кровли круглыя и съ переломомъ, высокiя и плоскiя, вмѣсто мѣди и желѣза покрываются этимъ матерiаломъ.

2) Покрыванiя *жолобоватою* или *сковородною*, также имѣющею подобiе ∽ черепицею вышли изъ употребленiя, а нынѣ черепичныя кровли вновь кроютъ плоскою, или бобровой хвостъ называемою черепицею. Когда же случится сельскому Хозяину съ старинныхъ разламываемыхъ кровель таковую черепицу достать за дешевую цѣну, и съ выгодою употребить на новое свое строенiе, или нужно будетъ таковыя старыя кровли запасною черепицею поправлять: для сего постараюсь я дать ему краткое понятiе объ этомъ родѣ покрыванiя и выгодахъ съ невыгодами онаго.

Старинныя, жолобоватою или сковородною черепицею крытыя кровли называются *Прiяповы кровли*, и причина тому слѣдующая: надлежатъ къ тому двоякiя жолобоватыя черепицы, широкiя подобныя нынѣшнимъ, и узкiя. Широкiя имѣютъ свой носъ съ широкаго, а узкiя съ узкаго конца; рѣшетится подъ нихъ дранью на полтора сажня, и широкiя черепицы носами своими рядомъ прикрѣпляются

ются къ драницѣ, такъ чтобъ жолобоватость оныхъ вверьхъ выворотилась. Поелику въ этомъ случаѣ всѣ смычки останутся незакрыты, а особливо потому, что форма ихъ не цилиндрическая, но коническая, и къ низу между ими остается треугольная прорѣха: то на двѣ широкія черепицы накладываютъ одну узкую, которую собственно *пріяпомъ* называютъ, обращая выпуклую оныхъ сторону и носъ къ верьху.

Когда перьвыя широкія черепицы укладены будутъ по драницамъ и прикрѣплены, тогда на прорѣхи полагаемые пріяпы съ низу до верьху въ добрый известный растворъ вмазываются, и каждая своимъ носомъ, на узкой ея части находящимся, на которой широкая часть втораго яруса черепицъ опирается, препятствуетъ отпаданію оныхъ.

Сію обширность закрыванія прорѣхъ въ широкихъ черепицахъ узкими избѣгая, предки наши изобрѣли черепицы, подобіе ∽ имѣющія; фигура оныхъ даетъ знать, что онѣ одна за другую зацѣпляются, и по всей кровли составляютъ жолобы; носки придѣлываютъ у нихъ къ срединѣ вверьхъ загнутаго конца ∽, а стороны ихъ параллельны; должно оныя вообще прикрывать добрымъ известнымъ растворомъ.

Почти можно полагать, что не было причины въ новѣйшія времена отходить отъ этой столько употребительной пред-

ками

ками нашими черепицы, и вводить иную форму, когда оная столько разныхъ опытовъ о прочности и полезности своей донынѣ доставляетъ; однакожъ должно разсмотрѣть слѣдующія понужденія, къ этой перемѣнѣ поводъ подавшія:

а) Кровли надлежало дѣлать круче нынѣшнихъ, а потому въ основаніе оныхъ потребенъ былъ лѣсъ толще и самой твердой, также и на опоры тесъ, а не дрань.

б) Тягость сихъ толстыхъ черепицъ, которая отъ всегда нужнаго покрыванія известнымъ растворомъ еще умножилась, требовала не токмо помянутой толщины и доброты лѣса, но и обременяла это основаніе и стѣны зданія несказанно, такъ что для послѣднихъ потребно было тратить великое иждивеніе къ сообщенію онымъ надлежащей твердости и прочности.

в) Главныя окатости въ заворотахъ, и малыя въ слуховыхъ окнахъ и проч. хотя отъ выгибовъ этой черепицы и получили родъ стоковъ, но выдѣлка смычныхъ концовъ по косому углу, слаживаніе вмѣстѣ и накрываніе прорѣхъ пріяпами наносило много затрудненій и издержекъ. Видимо поднесь, что предки наши въ этомъ случаѣ старались помогать себѣ листовою мѣдью и желѣзомъ, или шиферомъ, хотя покупали оныя и дорогою цѣною, и привозили издалека.

г)

г) Въ нашихъ нынѣшнихъ такъ называемыхъ простыхъ черепичныхъ кровляхъ находятся въ разсужденiи починки великiя затрудненiя, когда крыто только на извести или на глинѣ, или кровля сверьху залита известью; тѣмъ больше затрудненiй въ починкѣ прiяповыхъ кровель, хотя одна черепица разобьется. Не рѣдко принуждено бываетъ изъ слуховыхъ оконъ трудныя подмостки дѣлать, цѣлую часть смѣжныхъ черепицъ вынимать и перекрывать вновь для вставленiя одной только повредившейся; когда же таковыя починки искусной каменьщикъ принужденъ будетъ и можетъ производить на подвижной подмосткѣ, тогда труда меньше.

Однакожъ все это составляетъ обстоятельства, кои не слишкомъ предстательствуютъ за удержанiе или дальнѣйшее употребленiе этой черепицы.

з) Покрыванiя нынѣшнею черепицею, *бобровой хвостъ* называемою, также *параллелопипедною* бываютъ двояки: либо съ широкимъ изрѣшетчиванiемъ, или съ узкимъ.

При семъ случаѣ не безполезно будетъ сперьва напомнить, что подъ черепичныя кровли берутъ всегда тонкой тесъ, а не драни; въ послѣднемъ обстоятельствѣ произойдетъ не токмо крайнее безобразiе, отъ того черепичные ряда лягутъ горбами, да и носки черепицъ не крѣпко за дрань зацѣпятся; но и по различному оной ме-

между собою разстоянію въ рѣшетникѣ покрываніе совсѣмъ будетъ неправильное, а отъ того не всемѣстно единообразная плотность въ кровлѣ.

Теснички лучше пилить толще, нежели тонко, и когда намѣрено рѣшетить тѣсно, должно чтобъ были оныя и неширокі, но тѣмъ толще; здѣсь употребительныя и заготовляемыя къ сему бываютъ безъ осьмой доли въ полтора вершка шириною, и безъ четверти въ вершокъ толщиною. Изъ криваго, косаго и завиломъ росшаго лѣсу, также и суковатаго пилить оныя должно остерегаться: выдетъ изъ того худой товаръ, много лому, стесковъ, и послѣ коробленіе въ кровлѣ; равныя однихъ лѣтъ и прямыя деревья къ сему лучшія, ибо тогда пиленіе уподобляется раскалыванію, и не будетъ задержки по суковатымъ пленамъ.

Естьли не льзя достать самыхъ сухихъ тесничекъ, употреби предосторожность прибить оныя по срединѣ добрыми длинными гвоздьми изъ мягкаго желѣза. Извѣстно, что всякое дерево усыхаетъ не въ длину, но въ ширинѣ своей; по сему, когда прибивать въ переплетъ, а именно разъ съ верьху, разъ съ низу, тесницы не льзя будетъ равнообразно съ обѣихъ сторонъ вытянуть, гвозлья будутъ гнуться, выскакивать, и кровля придетъ въ безпорядокъ.

Въ иныхъ мѣстахъ рѣшетятъ плотники, а въ другихъ каменьщики; все равно, кто бы ни дѣлалъ, лишъ бы хорошо. Сельскому Хозяину не худо самому за тѣмъ надсматривать, какъ работники производятъ, по размѣру ли рѣшетятъ, и снаравливаютъ ли по отвѣсу. По одной навычкѣ не всегда можно попасть, чтобъ послѣднїй рядъ къ верьху кровли не вышелъ очень косъ.

Широко рѣшетятъ, когда крыть такъ называемую *простую* или *Шведскую* кровлю, то есть плитникомъ.

Въ простой кровлѣ должно рѣшетинамъ разстоять между собою на $4\frac{1}{2}$ или на 5 вершковъ, отъ краю тесничики до другой считая: кладутся два кирпича, а подъ смычку между оными осколочекъ или дранчка; сїи дранички въ однихъ мѣстахъ дѣлаютъ изъ дубу, а въ другихъ изъ сосноваго лѣсу. Кирпичи кладутся извѣстнымъ образомъ въ переплетъ, чтобъ верьхнїй смычку между двухъ нижнихъ закрывалъ, а потому придетъ, въ случаѣ когда рѣшетчено на пять вершковъ разстоянїемъ, кирпичи же $7\frac{1}{2}$ вершковъ длиною, что верьхнїй ярусъ ляжетъ только на два вершка съ половиною на нижнїй, чего недостаточно, а особливо когда кирпичи не совершенно прямы, слѣдственно будутъ вздираться, и доставлять снѣгу и дождю при вѣтрѣ способъ пробиваться. Сему должны препятствовать подкладываемыя

дранички, и проницающую мокроту отводить; но ежедневно видимы самыя худыя отъ того слѣдствія. Тонкая древесная щепка должна помогать каменной кровлѣ; не очень ли скоро оная согніетъ, или по тонкости своей и почти непримѣтнымъ трещинамъ не доставитъ ли свободнаго протоку мокротѣ? Сія помочь не годится, естьли скатъ кровли не будетъ очень крутъ; починки таковыхъ кровель въ немногіе годы почти не меньше будутъ стоить, какъ бы лучшая покрышка вновь. Думали таковыя кровли сдѣлать прочнѣе, вымазывая оныя со внутренней стороны глиною, въ которую потомъ начали подмѣшивать кастрику, мякину, наконецъ мѣшать съ известью коровью шерсть; испытывали также смѣсь говяжьей крови съ глиною и кузнечными обоинами: но это учинило ихъ почти худшими; мокрота вбиралась въ глину, и захватывала не токмо дранички, но и самыя тесницы. Употребили вмѣсто оной толстую известкую подмазку, и тѣмъ дѣйствительно защитили потолоки отъ проницанія мокроты; ибо оная сквозь известную подмазку не такъ скоро проникнуть можетъ и оказаться, а на глинѣ это скорѣе примѣтно, особливо же когда оная будетъ побѣлена. Поздно однако усмотрѣли наконецъ цѣлыя дыры въ кровлѣ отъ треснувшихъ, вѣтромъ сорванныхъ, или морозомъ и иною погодою разру-

рушенныхъ кирпичей, а притомъ дранички и тесницы почти совсѣмъ, да отчасти и стропила сгнившія.

Почему сего рода кирпичную покрышку нельзя одобрить къ подражанію, хотя бы для оной и меньше потребно было тесницъ и кирпичей; между тѣмъ въ деревняхъ у насъ видимо много крышекъ сего рода.

Бережливость въ таковыхъ кирпичныхъ покрышахъ почасту далѣе простирается, нежели бы надлежало. Я находилъ кровли надъ обжигальными печами, кои рѣшечены были теснячками на $5\frac{1}{2}$ вершковъ, и кирпичи кладены были не въ закрой и безъ драничекъ, можетъ быть для той причины, чтобъ дымъ въ верьхнія отдушины свободнѣе выходъ имѣлъ; однакожъ ему довольно было выходу отверстіями въ истопочной стѣнѣ, безпрестанное же протеканіе воды сквозь кровлю приключало ежегодно многія починки. Къ таковымъ же покрышамъ безъ закрою, но съ подкладкою драничекъ на канюшняхъ, сараяхъ и тому подобное подало причину половинное сбереганіе числа кирпичей; конечно таковая работа предпринимаема быть можетъ, только неблагонамѣренными наемщиками, кои во время еще начала строенія помышляютъ о починкѣ, и что въ разсужденіи сего скоро опять дойдетъ до нихъ дѣло.

 Подъ

Подъ таковыя *Шведскія* кровли еще и просторнѣе рѣшетять, а именно до 5 вершковъ съ половиною разстоянїемъ; однако на каждую тесничку приходятъ два кирпича закроемъ, одинъ на другой, кои опять съ находящимися подъ ними кирпичами двойными въ переплетъ кладутся. Кирпичамъ въ таковой двойной крышѣ замѣны нѣтъ, но тесницъ пойдетъ нѣсколько поменьше половины; напротивъ должно онымъ быть вдвое толще, для того что ложащееся на нихъ бремя содержитъ предъ обыкновенною черепичною кровлею тягости вдвое, а потому рѣшетникъ бы гнулся, и произвелъ много выгибовъ и впадинъ между перекладинами, а особливо естьлибъ и оныя таковы же были тонки. Въ Потсдамѣ съ таковыми, лѣтъ за 30 въ славѣ бывшими покрышами дѣлали много опытовъ; однакожъ бросили, потому что нашли, что были оныя хотя и лучше простыхъ (въ одинъ рядъ безъ закрою) кровель, ибо по крайней мѣрѣ было въ нихъ сбереженїе драничкамъ, однакожъ доброты хорошихъ двойныхъ кровель онѣ не имѣли, а особливо когда послѣднїя были замазываемы, что въ оныхъ требуетъ многихъ затрудненїй, и всякому вразумительно, что сїе инако быть не можетъ. Чѣмъ меньше одинъ и два кирпича находящїяся подъ ними смычки другихъ кирпичей покрываютъ, какъ-то въ двойныхъ кровляхъ: тѣмъ больше будетъ

детъ между оными прорѣхи къ проницанiю влажностямъ при вѣтрѣ. Въ тѣхъ же всякiй разъ кладутся два кирпича къ закрытiю шва другихъ; на своихъ нижнихъ сосѣдовъ простираются они не много, и когда вѣтромъ подъ закрой ихъ подобьетъ дождь или снѣгъ, будутъ оныя тотчасъ на потолокѣ вмѣсто того, что въ обыкновенной двойной крышкѣ самая сiя влага имѣетъ втрое длиннѣйшiй путь, пока достигнетъ того мѣста, гдѣ бы оную имѣть не желали. Сверьхъ того дѣлало почти необходимость, чтобъ тесницы съ низу почти до самыхъ переплетинъ или слегъ различнымъ натягиванiемъ прибивать должно было, чтобы накладку *двойныхъ рядовъ* въ параллельномъ *разстоянiи* удержать можно было. Смотри 51 фигуру на V таблицѣ *Ланговой* экономической Архитектуры. Какое затрудненiе! Но положимъ, что и все это будетъ сдѣлано: тогда оказывается еще много кривыхъ, коробоватыхъ кирпичей, то какая же выдетъ кровля, естьли кирпичи не будутъ отборные? Нѣтъ! таковыхъ кровель согражданамъ моимъ я не одобряю.

Такъ называемыя *двойныя кровли* безспорно изъ всѣхъ черепичныхъ покрытъ лучшiя; въ старину рѣшетили подъ нихъ на три вершка разстоянiемъ, когда еще имѣли плитникъ или кровельной кирпичъ восьми вершковъ длиною, которой закры-

 валъ

валъ половину смычки третьей, противу первой приходящей: однако съ тѣхъ поръ, какъ подъ предлогомъ усыханія убавили на осьмую долю вершка длины оныхъ кирпичей съ обоихъ концовъ, принуждено стало довольствоваться кирпичемъ семи вершковъ съ половиною, а рѣшетченіе тесницъ стали учреждать на $5\frac{1}{2}$ вершковъ разстояніемъ. Здѣсь должно взять въ замѣчаніе великое различіе между крутыми и плоскими кровлями: первыя, не взирая на укороченіе кирпичей, должно рѣшетить вершка на 3 разстояніемъ, какъ на примѣръ въ нижней части Манзардовыхъ кровель или съ переломомъ; ибо вода стекаетъ по онымъ скоро, и сильнѣйшая буря не въ состояніи за помянутою скоростію вгонять оную въ смычки и подъ закрой; одна сила сопротивляется другой. Въ згибахъ, (на примѣръ около слуховыхъ оконъ) совсѣмъ иное; тутъ сходятся сугубыя силы съ противоположенныхъ сторонъ, и объ оныхъ, также ихъ выгибахъ, будетъ говорено особливо. Какъ въ разсужденіи сихъ кирпичныхъ, такъ и въ разсужденіи предшедшихъ черепичныхъ кровель должно упомянуть о *подъемахъ*, такъ и *капельныхъ крюкахъ*, чрезъ кои происходитъ различіе въ самыхъ кровляхъ. Длинные всегда лучше, и когда дождевую воду какъ въ городскихъ зданіяхъ чрезъ главный гзымзъ, такъ и въ деревенскихъ по выставленному брусу и врѣзан-

ному

ному капельному крюку далеко съ кровель отводить необходимость составляетъ, то не рѣдко принуждено бываетъ оные протягивать до самаго верьху кровли.

Естьли помянутые подъемы, какъ то описано будетъ впереди, будутъ коротки, составятъ они вдоль кровли, гдѣ они къ стропиламъ притыкаются, уголъ или выгибъ, который называется у насъ водяной мѣшокъ; тутъ ударяетъ стекающая вода, отскакиваетъ, бываетъ задержана, и отъ вѣтру легко вогнана въ малѣйшіе промежки смычекъ. Между тѣмъ не всегда таковые подъемы могутъ имѣть чрезвычайную длину, или какъ часто въ городскихъ зданіяхъ нужно, до самаго срѣзу кровли простираться; въ деревенскихъ зданіяхъ вообще почитаются они самыми длинными, когда простираются до половины стропилъ, или гдѣ утверждаются переплетныя слеги.

Въ послѣднемъ случаѣ опытность научаетъ, что для двойныхъ кровель всегда лучше, когда снизу посредствомъ сгиба, сколько возможно меньше примѣтнаго уставлять тесовой рѣшетникъ до перекладинъ безъ осьмой доли на три вершка разстояніемъ, оттуда же до стропу или верьху кровли безъ четверти на три вершка. Причину сего легко показать: верьхняя часть стропу бываетъ сама по себѣ всегда круче, по оной вода удобнѣе стекаетъ, и какъ скоро на оную упадетъ; но

къ низу по части болѣе отлогой течетъ вода не токмо съ верьху, но и на самую ее упадающая; и притомъ вѣтръ въ горизонтальномъ или косомъ учрежденіи можетъ больше въ нижнюю площадь кровли ударять, а потому, естьли не соблюдено будетъ частѣйшаго рѣшетченія, скорѣе вгонять вредную мокроту на потолоки. Естьли случатся кровли еще плосче, на примѣръ въ крылахъ односторонной съ переломомъ, внизу отлогой кровли: тутъ рѣшетить должно только на два вершка съ половиною, или на столько разстояніемъ, чтобъ носки черепицъ только безъ принужденія между тесничекъ всунуть можно было. Сіе дѣлается для того, чтобъ на таковыя кровли больше внизу ударяющій вѣтръ отвращать вдоль, и сколько возможно поставить оному препятствія, чтобъ онъ не столько вдувалъ между черепицъ мѣлкой дождь и снѣговую метель. Но какъ бы таковая кровля ни узко изрѣшетчена была, и какъ ни хорошо покрыта, не рѣдко случается, что гололедица въ жестокую стужу и при сильномъ вѣтрѣ, также ливной дождь съ вихремъ проницаютъ сквозь самыя непримѣтныя смычки, и повреждаютъ потолоки и положенное на оныхъ.

Я видалъ токи въ ригахъ гуменныхъ, со всякимъ тщаніемъ вдвое черепицею покрытые, между тѣмъ какъ прочія части сарая крыты были просто кровельнымъ

нымъ кирпичемъ: однакожъ различїе въ проницанїи снѣгу и дождя въ обоихъ родахъ покрыши, а особливо въ мѣстахъ, свободно открытыхъ вѣтру, было не очень важно, и жалѣли о напрасномъ убыткѣ.

Единое средство таковую двойную кровлю привесть въ годность и прочность останется навсегда только во *вдавливанїи кирпичей совсѣмъ въ известной растворъ*, или по крайней мѣрѣ *замазыванїи* онымъ снизу.

Кто не пожалѣетъ убытку всю кровлю крыть на известномъ растворѣ, сдѣлаетъ не худо; но и это продолжается на небольшое только время: починки послѣдуютъ хотя не такъ скоро, но тѣмъ будутъ дороже; могутъ многїя черепицы вывѣтреть, облупиться, градомъ и вѣтромъ быть пополамъ или только отчасти переколоны, прежде нежели окажутся примѣтные признаки течи, а особливо когда не ежедневно, что трудно произвесть, осматривано будетъ. Напослѣдокъ оказывается вредъ, и хотябъ состоялъ въ одной испортившейся черепицѣ, не малаго будетъ стоить труда выломить оную изъ отвердѣвшей извести, при чемъ не рѣдко повреждается дюжина здоровыхъ черепицъ, а потому почти на каждомъ мѣстѣ великая починка будетъ нужна.

О замазыванїи глиною и другими мѣшаемыми съ оною веществами упомяну-

то уже при описанїи одинакихъ черепичныхъ кровель, кто опытъ по сему далѣе простерть хочетъ, можетъ замазку производить сколько возможно тоне, дабы малѣйшая течь тотчасъ снизу оказывалась, и можно было оную отвратить.

По моему испытанїю доброй, съ чистымъ пескомъ приготовляемой известной растворъ, маленькою лопаткою плотно, но очень тонко, во всѣ и самомалѣйшїя смычки между черепицъ вмазываемый, окажетъ въ таковыхъ кровляхъ лучшую услугу; но притомъ должно всю внутреннюю сторону кровли одною хорошо вылежавшеюся бѣлою известью безъ песку, нѣсколько погуще растворивъ, квачомъ вымазать: тогда можно самую малѣйшую течь легко примѣтить, и по выколупанїи тонкой подмазки поврежденныя мѣста безъ околичности возобновить.

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ особливые кровельные мастера, или шифердеккеры имѣютъ право крыть всякаго рода кровли. Поелику сїи рукомесленники всегда упражняются только въ одномъ дѣлѣ, а въ другїя не входятъ, то можно уповать, что они работу свою хорошо исправить могутъ, что и опыты подтверждаютъ. Я между тѣмъ увѣренъ, что наши каменьщики черепичную кровлю столькожъ хорошо крыть могутъ, какъ и они, но въ таковомъ однако случаѣ, когда мастеръ самъ довольно имѣетъ въ томъ теорїи и опыт-

опытности, и самъ при работѣ присудствуетъ, или когда возметъ къ таковой работѣ одного или нѣсколько искусныхъ помощниковъ; безъ сего, хотябъ лучшій каменьщикъ взятъ былъ, но которому мало нужды въ томъ, что работа его простоитъ день или десять лѣтъ, Хозяину выдетъ плохо, и онъ ежегодно не будетъ выходить изъ рукъ каменьщиковъ, которые, какъ стряпчіе по дѣлу, все будутъ дѣло оттягивать, и никогда къ концу не приведутъ.

Згибы требуютъ въ особливости какъ въ черепичныхъ, такъ иныхъ покрышахъ крайней осмотрительности и навычной руки, чтобъ вода въ оныхъ не протекала; относится это не токмо до большихъ и малыхъ згибовъ въ заворотахъ и впадинахъ цѣлаго зданія, но и до слуховыхъ оконъ разнаго рода. Перьвые въ городахъ, гдѣ оные чаще случаются, рѣшетятся досками, и хотябъ на другихъ частяхъ кровли была черепица, покрываются мѣдью, свинцомъ, листовымъ желѣзомъ или шиферомъ. Дабы въ этомъ мѣстѣ съ двухъ сторонъ стыкающійся стокъ воды больше раздѣлить, дѣлаютъ посредствомъ треугольныхъ черепицъ надъ рѣшетникомъ згиба два желобка, кои съ обѣихъ своихъ сторонъ въ особливости должны быть ущичены, какъ въ особливости учитъ тому каменьщичья наука. Въ разсужденіи сельскихъ зданій запрещаетъ это бережли-

жливость, за правило поставляемая, и должно въ этомъ обстоятельствѣ оставаться на всякихъ згибахъ при шпригеляхъ или навѣсахъ.

Шпригель или *навѣсъ* значатъ тѣ мѣста въ кровлѣ, которыя главнѣйше имѣютъ нужду переплетинами или рѣшетникомъ такъ обиты быть, и оныя изъ нутри поверьхъ стропилъ такъ подперты быть, чтобъ и въ двойныхъ кровляхъ на таковыхъ мѣстахъ черепица вдвое одна на одну тѣснѣе легла навѣсомъ или закроемъ, нежели въ другихъ мѣстахъ, а потому рѣшетники, или лучше сказать навѣсныя связи разстояли между собою только на вершокъ съ четвертью или полтора вершка; помянутыя навѣсныя связи состоятъ изъ колотыхъ кольевъ ивовыхъ, лещиновыхъ, или молодаго дуба, каковые бочары употребляютъ на обручи. Поелику оныя гораздо уже обыкновенныхъ рѣшетинныхъ тесничекъ, и только около половины ширины предъ оными имѣютъ: то видимо, что оныя тѣснѣе между собою прибиваемы быть могутъ, только чтобъ носки черепицъ между оными засунуть было можно. Но это стѣсненїе по длинѣ еще не довольно достаточно, должно оному и по ширинѣ произведену быть; производятъ же это, а особливо въ большихъ вгибахъ снаружи, либо сегментъ т. е. обсѣченїе желобоватыхъ частей, или очень остро сходящї-

ея

ся треугольники: почему всю въ это мѣсто употребляемую черепицу должно по мѣркѣ, тою или иною фигурою, съ широкаго конца вверьхъ обтесать, чтобъ она, не взирая на свою косую фигуру, плотно между собою стыкалась. Въ самомъ-то этомъ обстоятельствѣ многïе кровельные мастера и погрѣшаютъ; ибо прорѣхъ между черепицами быть отнюдъ не должно, всѣ должны смыкаться плотно, а на замазку известную, при семъ всегда употребляемую, совсѣмъ не должно полагаться.

Въ низкихъ и широкихъ слуховыхъ окнахъ, бывающихъ на обѣихъ сторонахъ кровли, должно дѣлать таковые же навѣсы, когда желать отъ оныхъ прочности; но оныя дѣлаютъ вмѣсто того съ обыкновенными кровельными скатами, и только изрѣдка снабжаютъ на прямыхъ стѣнкахъ отводными жестяными трубками, однако оныхъ недостаточно. По прямому надлежало бы, кромѣ оныхъ, всѣ къ этимъ сторонамъ примыкающïя тесницы на деревянныхъ клинкахъ приподнять отлогостïю, чтобъ вода на вмазанную черепицу не дѣйствовала, но быстро бы долой стекала. Подробнѣйшее наставленïе объ этомъ надлежитъ до каменьщичьей науки, а я долженъ довольствоваться симъ краткимъ замѣчанïемъ.

Покрыванïе одинакихъ или двойныхъ кровель *мохомъ* и *травою собачиною*, или

или *малой новой* называемою, о которыхъ *Леопольдъ* и *Ланге* упоминаютъ, испытать мнѣ еще не удалось: но не взирая на это, мало ожидаю я пользы, ибо таковыя растѣнія, либо между смычками кровли принятыя рости и угустѣть должны, или засохнувъ заступить дѣйствіе известной замазки; очень вѣроятно, что въ обоихъ случаяхъ мало принесетъ это пользы. Когда онѣ примутся и начнутъ рости, тѣмъ больше въ швы будетъ проницать мокрота, и когда сначала тоненькіе корешки березовыхъ кустовъ, между швовъ кирпичныхъ пробивающіеся, въ послѣдствѣ утолстѣвъ, самые мраморные камни, какъ мнѣ видѣть случалось, разламывать могутъ: то со скудельною черепицею это еще скорѣе произойти можетъ отъ моху и травы; ибо оныя въ черепицахъ, не хорошо выжженныхъ, не рѣдко находятъ себѣ доброе питаніе. Даже самый собою на кровляхъ вырастающій мохъ счищаютъ, чтобъ кирпичи подъ онымъ не сотлѣли, и чрезъ то не произошло бы течи; когда же оныя въ смычкахъ черепицы засохнутъ, то переломаются, и части оныхъ снаружи и изъ нутри выдуты будутъ вѣтромъ. Не вижу я также способности, какъ бы это можно было сравнить съ доброю известною замазкою.

Для всѣхъ черепичныхъ кровель, широко ли, узко ли бы было подъ оныя рѣшет-

шетчено, *желобоватыя черепицы* къ защищенію лучше *строповъ* и *угловъ кровельныхъ.* ПослѢдніе, цѢлыели углы или только половинные, не приносятъ пользы, но еще чрезмѢрный вредъ, когда для опыхъ оставить до стропу простирающіяся истопочныя стѢны, столько въ пожарахъ безопасныя, какъ я уже прежде упомянулъ, и кои въ Нидерландахъ и разныхъ Имперскихъ земляхъ оказываютъ великую пользу, хотябъ крыто было и одною соломою. И такъ въ нашемъ намѢреніи потребны только желобоватыя черепицы для строповъ (верьхъ или срѢзъ кровли), и должно оныя класть всегда въ доброй известной растворъ; даже почти нужно оныя притомъ къ послѢднимъ ближнимъ рѢшетиннымъ шесничкамъ, или къ верьхней слегѢ прибивать крѢпкими гвоздьми, дабы привесть чрезъ то себя въ безопасность отъ убытку срыванія черепицъ вѢтромъ, а мимоходящихъ жизнь или здоровье.

Между покрышами нечерепичными упомяну я вопервыхъ о тѢхъ, кои проплетаются *соломенными веревками* съ глиною между рѢшетными брусками, тѢснѢе между собою разстояніемъ прибиваемыми. *Ланге* при этомъ случаѢ описываетъ несгараемые глиняные домы, которое заслуживаетъ отъ каждаго Хозяина быть прочтено подробнѢе, въ сочиненіи его стр. 154; а я по расположенію моему упо-

упомяну здѣсь объ этомъ только вкратцѣ. Помянутые тѣсно между собою прибиваемые бруски, изъ теснинъ пиленые или колоные, проплетаются подобно плетню веревками изъ длинной соломы, тщательно съ глиною соединенными, таковымъ образомъ, чтобъ какъ рѣшетникъ, такъ и стропила съ перекладинами или связьми на два вершка сверьху оными покрыты были. Наружность кровли, которая всегда должна быть довольно крута, обмазывается и уравнивается, гдѣ есть углубленія, доброю хорошо вымятою глиною, крѣпко убивается, и такъ углаживается, чтобъ и упадающій на нее изъ трубы пепелъ не задерживаясь скатывался долой. Помянутый писатель хотя опредѣляетъ сверьхъ этой, вышеописаннымъ образомъ сдѣланной, отъ огня безопасной кровли еще другую изъ легкихъ стропилъ съ легкою соломенною покрышкою, на нѣсколько отъ перьвой отдѣленную, и оную всегда въ сухости содержащую, которую въ случаѣ пожара очень легко снизу крюками сдернуть можно: однакожъ безъ таковой другой крыши можно одну перьвую учинить очень способною не токмо къ воспротивленію проницанія всякой мокроты, но и всякаго огненнаго дѣйствія съ наружности, а именно: по выглаженіи наружности кровли, при умѣренномъ смоченіи говяжьею кровью, или дегтярными вытопками, коихъ отъ дегте-

дегтегонщиковъ можно получить почти безденежно, усыпать чистымъ пескомъ (безъ пыли), кузнечною обоиною, или желѣзными опилками, втереть это и выгладить; не пропускать притомъ убиванія и повтореніе этой работы до тѣхъ поръ, какъ не останется ни одной трещины, а поступать въ этомъ случаѣ такъ, какъ писано о дѣланіи токовъ. (Смотри во II. Части VI. главу.) Таковымъ образомъ, предполагая ежегодную починку, получишь кровлю, всякой потребной добротѣ соотвѣтствующую. Я хотя не дѣлалъ опыта большимъ дѣломъ, но изъ малыхъ опытовъ увѣренъ, что никто не будетъ каяться, предпринявъ строеніе таковыхъ кровель, когда расчислитъ всѣ тѣ обстоятельства, кои въ разсужденіи тонкаго или толстаго накладыванія кровельныхъ матеріяловъ разницу дѣлаютъ, что не премину я сравнить при описаніи сравненія различнаго рода покрытъ.

Устроеніе нижняго зданія въ глиняныхъ несгораемыхъ домахъ я пропущу, яко къ помѣщенію здѣсь обширнаго описанія требующее, и въ мѣстахъ, гдѣ много глины, довольно извѣстное (*).

Въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ хотя нѣтъ глины синей, но есть кирпичная, а потому за умѣренную цѣну можно покупать

(*) Описано это въ Трудахъ Санктпетербугскаго вольнаго Экономическаго Общества.

кирпичи, можно изъ оныхъ, а особливо зажиточнымъ людямъ, строить особливыя отъ пожаровъ безопасныя зданія жилыя, скотныя и для хлѣба, кои глиняные домы далеко превосходятъ. Поелику я здѣсь говорю токмо о кровляхъ, то въ разсужденіи нижняго строенія оныхъ зданій упомяну лишъ то, что стѣны оныхъ должны быть очень толсты, и чтобъ жилья оныхъ по нуждѣ хотя въ 3, 4 и 5 рядовъ были низкія; двери, окна и воздушныя отверстія должно дѣлать въ нихъ сколько возможно уже, и снабжать отъ огня безопасными затворами; каждое жилье должно отдѣлять сводами, или хотя деревянными помостами, но обмазанными глиною, или оною съ соломою по рѣшетинамъ обвитыми и умазанными, или устланными плитнымъ кирпичемъ.

Кровли на оныхъ могутъ быть со всѣхъ сторонъ, а именно, когда съ обоихъ длинныхъ боковъ выведены быдутъ Готическіе или островерьхіе своды, состоящіе изъ двухъ шестыхъ доль циркуля, въ одну точку стекающихся. Въ разсужденіи таковыхъ сводовъ и безъ того есть правило, чтобъ оные съ низу вести толще, нежели къ верьху; почему уже довольно сходствуютъ они къ равностороннему треугольнику, и когда они снаружи примазаніемъ нѣсколькихъ лишнихъ кирпичей къ прямой линіи близко подведены, или уступами выравнены будутъ, можно по

онымъ

онымъ крыть черепицею, примазывая въ известь, а чрезъ то выдетъ зданїе, нимало дерева въ себѣ неимѣющее и загорѣться немогущее. Собственно таковые домы не надлежатъ до Хозяйственной бережливости; ибо при дешевой и по способномъ случаѣ производимой закупкѣ строевыхъ матерїаловъ станутъ оные дороже инаго деревенскаго строенїя. Я не могъ пропустить, не сообщивъ при этомъ случаѣ сихъ моихъ мыслей; можетъ быть кто нибудь оными и воспользуется. Таковые Готическїе своды, когда толщину оныхъ усугубить, или утроить, не проломитъ бомбою, и даже громъ пробить не можетъ.

Соломенныя кровли употребительны большею частью въ хлѣбородныхъ мѣстахъ, и гдѣ слѣдственно есть длинная и добрая солома; покрыванїе производится большею частью на рѣшетникѣ, на шесть и девять вершковъ разстоянїя между собою имѣющемъ, между брусковъ, колоныхъ изъ тонкаго лѣсу, а именно по длинѣ соломы. Къ онымъ привязывается солома, выравненными горстьми и колосомъ внизъ обращенная, либо ивовыми прутиками, или просто соломенными жъ веревками; или солома ввязывается между нѣсколькихъ жердинъ длиною до полутора аршина, а потомъ сїи жерди къ рѣшетнику привязываются ярусъ на ярусъ. Толщина доброй соломенной кровли должна быть по

 край-

крайней мѣрѣ семи вершковъ, а къ краю кровли, гдѣ вода стекаетъ, кладутся такъ называемыя *опушки*, или покрыша соломенными снопами, колосьями вверьхъ обращенными, чтобъ толстыя соломины внизъ заворотились, и такъ продолжались гладкимъ слоемъ. Углы или ребра кровель, (естьли въ зданiи не будетъ пеледъ, чрезъ истопочную стѣну навѣшенныхъ), прикрываются тесницею, а выставившiйся рѣшетникъ обсѣкается гладко. Всѣ таковыя дѣйствiя въ деревняхъ извѣстны, и покрывателямъ потребны къ тому немногiя и очень простыя орудiя. Погрѣшаютъ они, когда отчасти снопы или горсти соломенныя не крѣпко увязываютъ въ жердяхъ, и оныя не плотно утверждаютъ къ рѣшетнику, такъ что оной мѣстами обнажится; частью же, когда вообще тонко кроютъ или тонкiя мѣста въ кровлѣ оставляютъ; равнымъ образомъ, когда снопы не плотно между собою сгнѣтаютъ, также стропъ и углы не довольно ущичаютъ. Чѣмъ длиннѣе, толще и спѣлѣе будетъ солома взята для таковыхъ кровель, тѣмъ крѣпче и прочнѣе оныя выдутъ; съ ними равное обстоятельство, какъ и съ черепичными кровлями: чѣмъ далѣе ярусы верьхнiе прикрываютъ нижнiе, тѣмъ лучше и отъ течи безопаснѣе будутъ покрыты зданiя. Соломенная кровля, въ надлежащемъ присмотрѣ, стоитъ крѣпка лѣтъ 20, наконецъ отъ пере-

перемѣняющагося солнечнаго сїянїя, мокроты и бурь такъ истлѣваетъ, что верьхнїя части оной мало помалу открошиваются и спадаютъ; нужно тогда возобновить, и притомъ Хозяину должно такъ поступать, чтобъ каждаго года только до одной части кровель въ строенїи очередь доходила.

Тростникъ къ покрыванїю зданїй уже несравненно тверже, и составляетъ вещество, долѣе соломы по годамъ сопротивляющееся; настоящая доброта онаго описана прежде между матерїалами. Рѣшетченїе подъ самый длинный тростникъ можетъ производимо быть разстоянїемъ на 10 и 12 вершковъ, а кроютъ онымъ точно такъ, какъ соломою, кромѣ того, что работа сїя нѣсколько труднѣе, для того что онъ упружѣе, слѣдственно къ связыванїю и утвержденїю его больше силы потребно. Толщина кровли должна содержать по меньшей мѣрѣ $7\frac{1}{2}$ или 8 вершковъ, и для верьхнихъ слоевъ къ стропу и къ краю кровли внизу должно употреблять соломенные снопы, чтобы крышка въ сихъ мѣстахъ легла чаще и плотнѣе.

Таковая кровля стоитъ, предполагая ежегодную починку небольшихъ поврежденїй, вдвое предъ соломенною, и въ добромъ присмотрѣ даже 50 лѣтъ; и когда отъ погодъ истлѣетъ такъ, что мокроты никакъ удерживать не можетъ, тогда полезно оную мѣшать въ навозныя кучи

къ умноженію навоза, къ чему онъ за полвѣка совсѣмъ негоденъ былъ.

Покрыванія *ситникомъ, осокою, повоемъ травою* и *дернинами* не заслуживаютъ здѣсь и упоминанія; перьвымъ кроютъ только въ крайней нуждѣ, и только сараи, навѣсы, малые хлѣвы и тому подобное бѣдные люди, а рѣшетникъ кровли подъ нихъ дѣлаютъ, какъ кому обстоятельства позволятъ; послѣднія же употребляются на шалаши для короткаго времени къ пребыванію пастуховъ, или сторожей, и укрыванію отъ непогоды: вмѣсто оныхъ служатъ вѣтви разныхъ древесъ.

Хорошія укрѣпленія у строповъ, тростниковыхъ и ситниковыхъ кровель, кои на верьху вообще всего скорѣе повреждаются, были многократно испытываны; я опишу нѣкоторыя изъ оныхъ.

Обыкновеннѣйшій способъ въ старину у насъ состоялъ въ томъ, что послѣдніе снопы къ стропу часто переплетали съ соломою, и къ множайшему укрѣпленію оныхъ, на разстояніи одного аршина или полутора, накладываются толстыя притуги, кои вверьху связываютъ крѣпко ивовыми прутиками, а внизу также привязываютъ къ рѣшетнику кровли. Подъ притуги вверьху по обѣ стороны срѣза кровли клали иногда драницы, и особливо укрѣпляли.

Не-

Недостатокъ въ лѣсѣ произвелъ у насъ запрещенїе употреблять припуги, и тогда осталась только драницы по обѣ стороны съ ихъ привязками и прибоемъ.

Въ другихъ мѣстахъ укладываютъ верьхъ кровли глиноватыми дернинами и повоемъ травою, кои не могутъ однако удовлетворить намѣренїю; ибо въ сухое время развѣваетъ это вѣтромъ.

Одинъ изъ славныхъ Хозяевъ велѣлъ покрыть таковыхъ кровель стропъ въ три или четыре яруса черепицею, и сверьху на срѣзъ наложить желобоватою черепицею: но вскорѣ нашелъ, что первыя скважины въ его тростниковыхъ и соломенныхъ кровляхъ тамъ произошли, гдѣ лежалъ послѣднїй ярусъ черепицъ, и что сїи отъ поддувающаго подъ нихъ вѣтру обще съ желобоватою черепицею сбрасывало; почему онъ это оставилъ, и сдѣлалъ слѣдующее:

По накрытїи обыкновеннымъ образомъ и по переплетенїи вверьху соломою кровли, приказалъ онъ черезъ стропъ класть соломенныя горсти, съ глиною сваляныя, изъ самой длинной соломы попеременжно, чтобъ на каждую сторону толстой конецъ горсти и подлѣ него тонкїй конецъ другой горсти рядомъ ложились, а на этотъ рядъ положить еще рядъ въ переплетъ съ первымъ, потомъ съ обѣихъ сторонъ укрѣпить драницами, и весь стропъ до самыхъ драницъ намазать тонко

ко доброю глиною, сгладить и натереть чистымъ пескомъ; это укрѣпленіе простояло вшестеро долѣе черепичнаго.

Ланге упоминаетъ о укрѣпленіи стропу полутороаршинными тесницами внизъ, а поверьхъ стропу еще накрышкою изъ оныхъ, подобіемъ жолоба, и гвоздями прибитыми; однакожъ это, кромѣ того, что станетъ не дешевле черепичной кровли, еще и не очень прочно.

Я вспомнилъ одно укрѣпленіе стропу, которое можетъ быть прочно и недорого, но напередъ сказываю, что я самъ онаго еще не испыталъ; въ семъ состоитъ оное:

Покрыть какъ можно лучше кровлю соломою или тростникомъ по обыкновенію, и у *стропу переплесть*, потомъ съ обоихъ боковъ онаго прибить по тесницѣ, и между оными вверьху положить приладивъ слегу; это дерево покрыть черепицами, въ известь положивъ, и оныя прибить длинными гвоздьми крѣпко. Я почти увѣренъ, что стропъ таковой простоитъ столькожъ, какъ и вся покрыша.

Покрываніе дранью употребительно лишъ въ лѣсныхъ мѣстахъ, гдѣ много лѣсу, а не находится къ дѣланію кирпичей доброй глины; безъ сего обстоятельства былобъ гораздо выгоднѣе излишній лѣсъ употребить на сженіе кирпичей или черепицъ, и употреблять на кровли, а особливо, что къ сженію кирпичей годится

вся-

всякій мягкій лѣсъ, на драиь же только отборныя древа. Драницы бываютъ еловыя, сосновыя, пихтовыя, также изъ краснаго и бѣлаго буку и дубовыя; фигура оныхъ дѣлается у насъ обыкновенно клинообразно, то есть, къ одному концу сходится острѣе или уже, съ толстаго же нѣсколько другаго конца дѣлается выемка, въ которую вкладывается узкій конецъ слѣдующаго ряду драницы. Не дѣлаются онѣ у насъ длиннѣе 12 и 14 вершковъ, шириною отъ 3 до $4\frac{1}{2}$ вершковъ, а толщиною въ широкомъ концѣ $\frac{3}{8}$ вершка; рѣшетятъ подъ нихъ кровлю обыкновенно въ $7\frac{1}{2}$ и 9 вершковъ, и укрѣпляютъ къ брусковому рѣшетнику особливыми гвоздьми, кои потому называются *драничные гвозди*.

Таковыя кровли изъ отборной драни продолжаются по крайней мѣрѣ 15 лѣтъ; тогда должно ихъ удвоить, то есть вновь покрыть поверьхъ старой драни, прибивъ гвоздьми, называемыми двоедранными или одношесными. Однако, какъ отчасти гниль вскорѣ подъ верьхнею дранью начинается, частью же и не льзя накрыть такъ, чтобъ между оными снѣгу и дождя не набивало: то вторая покрыша не продолжится больше 8 или 10 лѣтъ, послѣ чего неминуемо совсѣмъ вновь перекрывать должно; сверьхъ того драничныя кровли дороже другихъ, какъ по матеріялу, такъ и платѣ работникамъ. Въ

Куръ-Маркѣ Бранденбургскомъ нѣтъ уже нынѣ болѣе драничныхъ кровель. По *Лангову* показанію дѣлаютъ драничныя кровли, кои сверьху покрываютъ глиною съ соломою, смятою просто, а не горстьми связывая, но только прядьми вверьхъ колосомъ оныя накладывая, и послѣ выравниваютъ глиною же. Мнѣ не удалось таковыхъ видѣть, но думаю, что можно обойтися безъ драни, и лучше перевивать кровли соломенными веревками; станутъ оныя дешевле, а будутъ прочнѣе: я не могъ сего не напомянуть.

Есть еще особливой родъ покрыванія короткими драницами, кои однако отъ драни совсѣмъ отличествуютъ; состоятъ онѣ въ дубовыхъ дощечкахъ, полувершка толщиною, шириною противу черепицы, а длиною около шести вершковъ; на нижнемъ концѣ обдѣлываются окато, или равно отрѣзываются, и въ накрываніи напускаются рядъ на рядъ въ два съ половиною вершка; здѣсь называютъ этотъ родъ тесу *гонтъ*, и кровли онымъ крытыя гонтовыми. Покрываютъ онымъ по рѣшетнику кровельному, немогущему поднять великой тягости, на примѣръ верьхи вѣтреныхъ мѣльницъ, садовыя бесѣдки, даже колокольни, и тому подобное; высушивъ этотъ гонтъ очень сухо, иногда въ печахъ, варятъ въ льняномъ маслѣ, и тѣмъ сообщаютъ оному несказанную прочность. Я знаю купполъ надъ одною

во-

водяною машиною, покрытый таковымъ гонтомъ, стоящїй безъ поврежденїя 45 лѣтъ, что не легко сказать о иной кровлѣ. Однакожъ кровля эта станетъ не дешевле шиферной и листовымъ желѣзомъ крышой, а потому невыгодна для сельскихъ зданїй; чего стоитъ масло, отборный дубъ и работа, легко исчислить: таковыя кровли для богатыхъ, строющихся не по правиламъ строгаго Хозяйства. Укрѣпленїе стропов у драничныхъ и гонтовыхъ кровель состоитъ только въ выпускахъ драницъ съ открытой стороны на два съ половиною или на три вершка; конечно это полезно, но дожди и метели въ нашемъ климатѣ приходятъ не съ одной стороны, и съ противной стороны, на которую дрань выпущена сверьхъ стропу, могутъ на потолокъ много набить мокроты: лучше по обѣимъ сторонамъ князя прибивать срѣзомъ вверьху слаженныя тесницы, *отливины* называемыя, кои въ нужномъ случаѣ можно возобновить.

Простыя *тесовыя кровли* не столько потратны на лѣсъ, какъ гонтовыя; для оныхъ берутся отборныя деревья, и притомъ много лѣсу идетъ въ щепы. Тесовыя кровли изъ разнаго лѣсу бываютъ различны: либо дѣлаютъ оныя на самое короткое время на ветхихъ зданїяхъ, а потому, естьли тесъ употреблять послѣ на что нибудь иное, прибиваютъ оной

гвоздь-

гвоздьми къ стропиламъ поперегъ, и такъ, чтобъ верьхняя доска на нѣсколько пальцовъ нижнюю прикрывала; или кроютъ оныя на немалое время вмѣсто другихъ хорошихъ покрышъ, когда лучшихъ матерїяловъ не запасено, а покрыть нужно. Въ этомъ случаѣ прибиваютъ тесъ поперегъ же къ стропиламъ, но стесывая края онаго съ обоихъ боковъ къ верьхней сторонѣ, а на смычки прибиваютъ бруски, сверьху стесанные, чтобъ вода нигдѣ не подтекала, но всюду чрезъ стесокъ брусковъ скатывалась долой.

Гдѣ въ кровельномъ основанїи толстыя слежни, аршина полутора и двухъ длиною, врублены въ стропила и прибиты гвоздьми, можно тесомъ крыть вдоль, т. е. отъ низу кровли вверьхъ, и либо вдвое (въ двѣ тесницы), чтобъ верьхнїя тесницы всегда смычку двухъ нижнихъ прикрывали; или товъ перьвыхъ двухъ тесницъ накрывается только брусочкомъ, стропъ же соткнутыми ребромъ отливинами защищаютъ. Въ послѣднемъ образѣ покрыванїя вода всюду имѣетъ добрый и свободный стокъ, и естьли тесъ пиленъ во всю вышину кровли, какъ то и должно, то довольно хорошая кровля можетъ простоять лѣтъ 40, а особливо когда снаружи будетъ вымазана густо дегтемъ, и пока еще оный сыръ, усыпана пескомъ или желѣзною обоиною. Крашенїе масляными кра-

красками прилично только для увеселительныхъ домовъ богатыхъ людей.

Кровли сіи оказываютъ ту неудобность, что тесницы коробятся, а именно: по срединѣ либо вверьхъ, или внизъ выгибаются, въ разсужденіи того, какъ тесница положена будетъ стержневою стороною наружу или внутрь; а происходитъ это отъ перемѣны мокроты и суши, также отъ усыханія, отъ сего гвозди выскакываютъ, происходятъ скважины и течь въ кровлѣ, умалчивая о суковыхъ трещинахъ. Старались злу сему помочь тѣмъ, что прорѣзывали тесъ по срединѣ, и при накрываніи стыкали стержневую сторону одной тесницы съ бѣлковою стороною другой. Хотя это дѣйствительно производитъ ожидаемое дѣйствіе, и коробленію препятствуетъ: но въ разсужденіи многихъ происходящихъ чрезъ то составокъ, кои должно прибивать особливыми досками, деревенскимъ жителямъ дѣлать сего не совѣтую. Столькожъ мало надлежитъ подражать у насъ употребительнымъ въ Швеціи тесовымъ кровлямъ; ибо, кромѣ перьваго покрытія въ одну тесницу, обиваютъ оныя березовою скалою, а поверьхъ того кроютъ плитникомъ, или шиферомъ, или кровельнымъ кирпичемъ, и швы замазываютъ колоникою. Полезно однако при семъ замѣтить, что березовая скала составляетъ какъ бы кожу или подошву, и естьли плотно

тно оною кровля будетъ убита, отъ мокроты букнетъ, и оной сквозь себя не пропускаетъ. Для тѣхъ, кои могутъ скалу сїю доставать за дешевую цѣну, и пожелаютъ доставить прочность мостамъ, очень не худо у оныхъ, по Голландскому обыкновенїю, куда доставляется оная за дорогую цѣну, нижнїя мостовины покрывать скалою, а поверьхъ того класть верьхнїй помостъ. А поелику Швецкїя кровли, не взирая на противный тамошнїй климатъ, всѣ вообще чрезмѣрно плоски, можно образъ ихъ покрыванїя испытать на отлогихъ мѣстахъ кровель у насъ съ нѣкоторою отмѣною, а особливо, что касается до мазки швовъ колоникою и цѣлыхъ кровель.

Сравненїе между собою вышеописанныхъ родовъ покрыванїя.

Черепичныя кровли стоютъ дорого, какъ бы близко заводы кирпичные ни отстояли отъ мѣста строющагося; не защищаютъ онѣ совершенно при всѣхъ обстоятельствахъ отъ течи; требуютъ ежегодныхъ починокъ, кои станутъ почти во столькожъ, какъ и новая кровля, сорокъ пять лѣтъ продолжающаяся; лѣтомъ онѣ чрезмѣрно нагрѣваются, отъ чего насыпаемому подъ ними хлѣбу вредъ приключается, напротивъ зимою тѣмъ больше холодятъ; отламывающимися кусками черепицъ легко могутъ быть повреждены мимоходящїе; отъ пожаровъ, внутри происходящихъ,

щихъ, онѣ небезопасны, какъ и другія, отъ наружнаго же загоранія лишъ въ такомъ случаѣ, когда съ боковъ имѣютъ истопочныя стѣны каменныя.

Шиферныя кровли во многихъ мѣстахъ обходятся гораздо дороже черепичныхъ, а въ пожарномъ случаѣ изнутри и съ наружности еще хуже оныхъ.

Гонтовыя и *тесовыя* кровли хотя не таковы дороги, но непрочны; тепла подъ собою не производятъ, и при недостаткѣ лѣсовъ, онѣ ближнимъ и дальнимъ лѣсамъ настоящая пагуба; огню доставляютъ онѣ изящную пищу, откуда бы оный ни происшелъ, изнутри или снаружи, да и могутъ легко пожаръ сообщить отдаленнымъ строеніямъ; а удержанія мокроты не велика надежда отъ нихъ ожидать.

По сему *соломенныя и тростниковыя кровли* должно сельскимъ Хозяевамъ большею частью къ употребленію совѣтовать, перьвыя въ мѣстахъ хлѣбородныхъ, гдѣ много соломы, а послѣднія въ мѣстахъ, близъ рѣкъ, озеръ и болотъ находящихся; обоихъ родовъ можетъ Хозяинъ безъ дальняго убытка *или* самъ дома запасти, и большею частью своими людьми крыть и починять. Онѣ изъ всѣхъ кровель дождь и снѣгъ лучше удерживаютъ; лѣтомъ подъ ними холодно, а зимою тепло: что молнія можетъ ихъ зажигать также какъ и черепичныя кровли, и что не безопа-

сны

сны онѣ отъ внутренняго огня равномѣрно, о томъ сказано прежде. Добрыя истопочныя, до стропу простирающїяся стѣны, приводятъ оныя въ безопасность отъ пожарныхъ шапокъ; а притомъ нужно имѣть строжае заведенїя пожарныя, какъ-то заливныя трубы, лѣстницы, крючья, ведра и прочую збрую, съ мѣстомъ къ ихъ сохраненїю, и людьми назначенными къ каждому орудїю и дѣйствїю.

Какъ уже сказано, соломенныя кровли съ укрѣпленїями ихъ строповъ не всѣ одинакой доброты; должно испытать всѣ роды оныхъ, а притомъ обстоятельства своего достатка, и избирать самыя дешевыя и лучшїя.

Тростниковая кровля предъ крытою соломою заслуживаетъ всегда преимущество; но я причинъ тому повторять не стану. Весьма выгодно можетъ вельможа или богачь жить подъ доброю тростниковою кровлею, когда бы имѣла она еще и то свойство, чтобъ укрощала страсти, и сообщала душевное спокойство. Тростникъ по озерамъ, болотамъ, прудамъ и около береговъ рѣкъ должно столькожъ тщательно ростить и удобрять, какъ лѣса, пашню и луга, а не истреблять оной, какъ то не рѣдко случается.

Наконецъ упоминаю я о весьма въ новѣйшее время прославленной *намазкѣ* тростниковыхъ, соломенныхъ и тесовыхъ кровель,

вель, приводящей оныя въ безопасность отъ пожаровъ. Я не спорю, что можетъ оная приносить нѣкоторую пользу; но, по моему разсужденiю, дѣйствительно только въ маломъ количествѣ. Для дому Профессора Натуральной Исторiи, который оную всегда въ лучшемъ состоянiи поддерживаетъ, она можетъ годиться, дабы онъ слушателямъ своимъ показать могъ: смотрите, вотъ дерево и солома могутъ сдѣланы быть несгараемы! Деревенскому же Хозяину трудно повсегда къ надлежащему времени свои тростниковыя и соломенныя кровли только починивать, чему однако онъ съ молодости своей учился, а не токмо чтобъ запасать вещи, къ намазкѣ этой потребныя, оныя составлять, безпрестанно держать, и въ надлежащую пору употреблять: нѣтъ! это очень отходитъ отъ нраву, сложенiя и упражненiя нашихъ деревенскихъ жителей. Должно поощрять ихъ при новомъ строенiи только къ дѣланiю хорошихъ истопочныхъ стѣнъ, ко всегдашней починкѣ своихъ обыкновенныхъ кровель, къ осторожному обхожденiю съ огнемъ и заведенiю въ каждомъ мѣстѣ возможныхъ пожарныхъ распоряженiй, а потомъ можно безъ всѣхъ таковыхъ умничанiй обойтися.

ОТДѢЛЕНІЕ ШЕСТОЕ.

Внутренняя выстройка, или единичныя части въ зданія, кровлями снабженныя.

Дабы при семъ читателямъ къ лучшему сбозрѣнію доставить выгоду, за полезное считаю я всѣ сіи единичныя и особливыя части, надлежащія въ зданіе подъ кровлю приведенное, пройти подъ именами тѣхъ художниковъ, кои при деревенскихъ зданіяхъ главнѣйше нужны, и сдѣлать начало съ плотника, потому что поднесь еще большая часть таковыхъ зданій, не взирая на лѣсной недостатокъ, по нерасчетливой бережливости, изъ дерева строются. И такъ вопервыхъ

1) *Плотникъ* имѣетъ еще дѣло съ матицами и связями подъ кровли, о чемъ не говорено еще было подробно въ предшедшемъ для любопытнаго Хозяина; не входя однако въ самую обдѣлку и работу плотника, начнемъ о томъ.

Матицы или *перекладины* состоятъ изъ полагаемыхъ плашмя бревенъ чрезъ всю ширину зданія. Въ состоящемъ изъ составныхъ стѣнъ врубаются или насаживаются оныя въ связь обѣихъ длинныхъ стѣнъ, то есть, такъ съ ними соединяются, чтобъ частью матица легла на стѣнахъ, а съ другой стороны такъ бы оныя связала, чтобъ онѣ изъ прямизны по отвѣсной своей чертѣ выставиться не могли.

Есть-

Естьли зданіе въ одно жилье, тогда въ послѣдній вѣнецъ врубаются стропила въ искошенномъ учрежденіи; естьли же быть оному въ нѣсколько жильевъ, на таковыя перекладины кладутъ опять лежни къ основанію верьхнихъ стѣнъ.

Въ зданіи, состоящемъ изъ каменныхъ стѣнъ, перекладины врубаются въ положенныя въ стѣну небольшія деревянныя стульцы, то есть колодки, кои какъ при одномъ жильѣ, такъ и нѣсколькихъ кладутся при окончаніи стѣны и вмазываются между кирпичей. Въ разсужденіи оныхъ должно замѣтить, что оныя бывъ совсѣмъ вмазаны въ стѣну, рѣдко бываютъ прочны, но гдѣ до нихъ воздухъ не доходитъ, скоро согниваютъ, или какъ говорится, сотлѣваютъ. Въ предотвращеніе сего въ нѣкоторыхъ мѣстахъ имѣютъ обыкновеніе, а въ Голландіи вообще, класть перекладины безъ подкладокъ таковыхъ: однакожъ это требуетъ отчасти какъ отъ каменьщика, такъ и плотника въ особливости исправной работы, чтобъ нижнія лежни перекладинъ совершенно плотно на стѣну легли; съ другой же стороны потому, что въ этомъ случаѣ зарубной связи уже не бываетъ, которая перекладиною нѣсколько, многобъ или мало ни было, стѣны укрѣпляетъ и связываетъ. Нужно также упомянуть и о способности въ учрежденіи сего: когда есть въ стѣнахъ колодки, нужно ма-

П 2 тицы

тицы только въ зарубѣ оныхъ на щипѣ положить; лучше сїи колодки въ деревенскихъ зданїяхъ во внутреннїй край стѣны вмазывать такъ, чтобъ одна сторона оныхъ была открыта, три же стороны окружены были сухими кирпичами, потому что известь отчасти дереву мокроту сообщаетъ, частью же ѣдкостїю своею оное захватываетъ и повреждаетъ; ибо въ деревнѣ не такъ, какъ въ городѣ, дѣло помышлять о украшенныхъ гзымзахъ и фуссюрахъ подъ кровлею. Когда колодка съ самаго начала немного изъ застѣны выставлена будетъ, можно оную послѣ обтесанїемъ уравнять, хотя бы оная пришлась и въ жиломъ покоѣ. Отъ сохраненїя *перекладинныхъ головъ*, то есть наружныхъ концовъ, которымъ въ стѣну каменную лечь должно, зависитъ много. Опыты къ сожалѣнїю научаютъ, что въ тѣхъ зданїяхъ, въ которыя принуждено брать сырой лѣсъ, а особливо въ строемыхъ наскоро, оные концы перекладинъ скоро огнивали и обрушивались, а это навлекало несчастїя и упреки Архитектору. Совсѣмъ не возможно отъ таковаго лѣсу и скорой работы, а особливо въ толстыхъ каменныхъ стѣнахъ, ожидать прочности, потому что натуральной сокъ въ деревѣ, а особливо пригнанномъ плотами по водѣ, еще болѣе мокроты всасываетъ; въ невысохшихъ еще стѣнахъ множественная влага оную пуще умножаетъ, при-

приводитъ въ гнилость, и вскорѣ приключаетъ разрушенїе, для того что воздухъ ничего оной извлекать не можетъ. Въ основанїе кровель по нуждѣ еще таки можно сырой лѣсъ брать, прибавивъ мѣры на усышку онаго; тутъ со временемъ можетъ оный высохнуть: съ концами же матицъ сему случиться не льзя; но не токмо одни концы матицъ сыраго и совсѣмъ бѣлковатаго лѣсу, но и самыя перекладины скорому поврежденїю подвержены. Положимъ, что промежки потолоковъ между перекладинъ забраны брусками и переплетены соломою съ глиною; что на нихъ сверьху кладется мостъ досчатой, снизу же подмазываются, и все это въ мѣсяцъ или два времени, не рѣдко въ глубокую осень, совершается: какъ же лѣсу въ перекладинѣ высохнуть? Какъ можетъ оной получить твердость и связь въ волокняхъ своихъ, когда сырость сыростью умножается, сгущается, и отъ воздуху заперта? Конечно не должно дивиться, что вскорѣ по совершенїи зданїя происходятъ горькїя жалобы, и надзиратель строенїя съ работниками обвиняемы бываютъ въ незнанїи, корыстолюбїи и даже въ злости.

Старались таковыя худыя слѣдствїя различными образами отвратить, или уменьшить, на примѣръ: концы матицъ вымазывали дегтемъ на столько, сколько ложилось оныхъ въ стѣну, къ удержанїю

проницанія въ нихъ влаги; но чрезъ самое это запирали содержащуюся внутри ихъ еще больше, и ускоряли гнилостью: обкладывали концы сухою глиною, чтобы оная влагу изъ дерева въ себя втягивала; но гдѣ же оной напослѣдокъ дѣваться, когда не было ей выходу? Равнымъ образомъ безплодно окружали ихъ сухими кирпичами. Наконецъ начали дѣлать четвероугольныя отверзтія сквозь стѣну въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ лежать матицамъ; а поелику оныя составляли безобразіе, также вскорѣ затыкаемы были птичьими гнѣздами и насѣкомыми, защитили ихъ спереди жестью со скважинами. Это въ самомъ дѣлѣ къ высыханію матичныхъ концовъ было удобно; но самыя матицы отъ единаго отверзтія у ихъ конца всюду просохнуть не могутъ.

Наши предки, не взирая на то, что они большою частью изъ больше сухаго лѣсу строились, нежели мы нынѣ, имѣли притомъ осторожность класть матицы отверзто, и поверьхъ оныхъ либо двойной потолокъ настилать, или доски въ сдѣланной въ нихъ пазъ запускать; какъ матицы, такъ и потолочины въ хорошихъ домахъ украшаемы были легкою рѣзьбою, въ деревенскихъ же все излишнее было отвергаемо. Они чрезъ то хотя и удерживали матицы съ ихъ концами въ сухости и въ столь добромъ состояніи, въ каковомъ находимъ мы ихъ иногда чрезъ сто

сто и двѣсти лѣтъ: однакожъ на хорошее тепло отъ таковыхъ потолоковъ не слишкомъ они полагались, и дѣйствія, надъ оными вверьху происходящія, хотя не производили особливаго стуку, но явственно внятны были снизу. Въ деревенскихъ зданіяхъ считалось это за ничто, и хотябъ у инаго Хозяина въ верьхнемъ жильѣ была житница, довольствовались, когда только о непозволенномъ посѣщеніи оной узнать можно было. Между тѣмъ новѣйшая Архитектура желаетъ, чтобъ все было гладко и равно, а особливо въ жилыхъ покояхъ, о которыхъ здѣсь главнѣйше рѣчь идетъ; ибо въ сараяхъ и конюшняхъ оставляютъ все такъ, какъ выдетъ изъ подъ-руки плотника, или не рѣдко кромсальщика, съ предоставленіемъ украшенія паукамъ. Ввели изысканные въ городахъ такъ названные набивные потолоки и въ деревенскіе домы, а именно: между главною матицею надъ потолокомъ, по учрежденію оной, въ ширину зданія забирали мѣста тонкими слежками сплошъ; промежки между оными набивали мятою соломою, потомъ сухою, но прежде гораздо вымятою глиною заравнивали, и такъ клали верьхній полъ. Признаюсь, что я нахожу это очень полезнымъ, а особливо въ лѣсныхъ мѣстахъ, или гдѣ къ сему можно употребить лѣсъ изъ стариннаго строенія; составляетъ это теплой, сухой и незыблемый потолокъ: но весь

лѣсъ въ ономъ долженъ гораздо высохнуть, прежде нежели на него постланъ будетъ верьхній полъ, и снизу нанесена подмазка; послѣднюю лучше подкидывать глиною и подбѣлить. Это легче и дешевле производить изрѣшетчиваніемъ, т. е. забираніемъ потолока брусками между матицы и стѣнъ, и меньше пойдетъ на это лѣсу; однако больше всего слѣдуетъ къ замѣчанію, чтобъ матицы высохли, и чтобъ переплетаніе рѣшетника соломою съ глиною, естьли можно, совершено было въ Іюнѣ или Іюлѣ, дабы глина совершенно уже засохла до накладыванія верьхняго полу и снизу подмазкою.

Добрый же составляетъ потолокъ и то, когда оный забрать плотно сухими пластинками, и насыпавъ на оныя сухой же глины, тогда уже снизу потолокъ одѣть досками и подмазать; однакожъ для деревенскихъ зданій это дорого. Разстояніе между матицъ къ забиранію глиною должно быть не больше осьмнадцати вершковъ, или полутора аршина; естьли будетъ оное шире, рѣшетникъ выдетъ длиненъ, и погнется: въ досчатыхъ потолокахъ можетъ оное разстоять отъ полутора до двухъ аршинъ. Не во всѣхъ зданіяхъ при бережливомъ строеніи всѣ матицы простираются чрезъ всю ширину зданія, но только въ сараяхъ, конюшняхъ и прочихъ; вообще, гдѣ мѣсто надъ потолокомъ ненужно къ употребленію, только

жо на одну связь кладутъ цѣльную матицу, а въ оную съ передней и задней стѣны, въ нѣкоторомъ разстояніи утверждаютъ перекладины, на которыхъ ставятъ стропила. Таковыя основанія потолока называются *стычныя*, и чтобъ были оныя крѣпки, должно отрабатывать оныя хорошо; въ особливости, чтобъ основаніе кровли тщательно было связано. Стычныя сіи матицы полезны и въ меньшихъ потолокахъ, гдѣ нужно быть лѣстницамъ на верьхъ, гдѣ проводятся трубы, или въ верьхнемъ жильѣ дѣлаются камины. При послѣднихъ въ особливости смотрѣть того, чтобъ сіи деревянныя перекладины не близко къ каминамъ были приткнуты, но отстояли по крайней мѣрѣ на девять вершковъ, промежекъ же имѣлъ бы сводъ въ основаніи подъ каминъ, дабы предъ каминомъ можно было устлать плитникомъ, и тѣмъ отвратить всякую опасность отъ близкаго огня. Равнымъ образомъ стычныя перекладины и около трубъ выводить, чтобы дерева между трубъ и вблизи не было; ибо оное можетъ подать случай къ непредвидимому пожару.

Въ разсужденіи толщины матицъ еще должно упомянуть, что при томъ больше взираетс• на длину оныхъ, нежели толщину, и Хозяину главнѣйше о томъ стараться должно, чтобъ матицу, которая всегда кладется горизонтально, т. е. плашмя,

мя, выбирать изъ таковаго лѣсу, который бы не навелъ ему скораго убытку. Обыкновенно всякое дерево къ тому, толстое или не очень, сначала опиливается брусомъ, и когда длинный пень къ отрубу сходится очень тонко, или имѣетъ большую изгибину, раздѣляютъ оной на двое и на трое, и опиливаютъ помянутымъ образомъ: это служитъ къ великому облегченїю плотниковъ, хотя они о выгодахъ строющихся и не помышляютъ, не заботясь о томъ, много или мало дерева пойдетъ въ щепки; въ особливости замѣтилъ это я у деревенскихъ поденныхъ наемщиковъ. Искусные же и разумые плотники въ городахъ, примѣчающїе умножающееся безлѣсье, а особливо на цѣлое зданїе нанимающїеся, поступаютъ совсѣмъ инако: они разсматриваютъ сперьва дерево тщательно, какъ лучше оное въ пользу употребить можно, а по тому и раздѣляютъ оное; щепъ нагoтовлять они не ищутъ. Перьвые, когда на примѣръ найдутъ шестисаженный пень, изъ котораго надобенъ брусъ только четырехъ саженъ съ половиною, и съ котораго можно обтесать по пяти вершковъ съ каждаго боку, отбиваютъ просто снуркомъ по пяти вершковъ съ каждаго боку, и обтесываютъ въ щепы съ толстаго конца, хотябъ оное было въ два охвата: сїи же отпиливаютъ сперьва оболонки и доски съ боковъ въ $2\frac{1}{2}$ и 3 сажня, а чрезъ то безъ

умно-

умноженія щепъ, легче совершаютъ предпріемлемую работу.

Что дерево при великой длинѣ и малой толщинѣ очень великое различіе оказываетъ, въ томъ легко удостовѣриться, когда на примѣръ взять доску трехъ саженъ длиною, шести вершковъ шириною и въ нѣсколько вершковъ толщиною, и оную плашмя положить на подкладки, чтобъ средина оной висѣла на воздухѣ. Двупудовая гиря, посреди на нее положенная, вскорѣ удивительнымъ образомъ оную вогнетъ; напротивъ та же доска, на ребрѣ своемъ поставленная не погнется ни мало отъ двадцати пяти пудъ и больше.

Между тѣмъ кажется мнѣ, что *Бюфоновы* опыты, съ обремененіемъ разныхъ кусковъ дерева до передомленія, не всѣ дѣйствительно дѣланы, но только по вычисленію на бумагѣ. Ибо, когда въ оныхъ на примѣръ значитъ:

Брусокъ небольшой, полувершка шириною и полувершка толщиною, поднимаетъ - -	600 фунт.
Другой, въ вершокъ шириною и полвершка толщиною, поднимаетъ -	1200 ——

теорически хотя это исправно, для того что изъ послѣдняго бруска выдутъ два перьвыхъ, но въ дѣйствіи въ большой мѣрѣ терпитъ это великое исключеніе; потому что, хотя толщина останется и

ра-

равная, но отъ ширины бремя на деревѣ вдвое усугубляется, а потому тѣмъ больше будетъ оное погнуто, и такъ далѣе. Лучше въ этомъ учреждать себя по опытамъ, и изъ оныхъ нѣкоторые я здѣсь приведу. Когда матица подъ досчатую кровлю будетъ четырехъ вершковъ толщиною, и трехъ вершковъ шириною, довольно оная толста; когда же въ простыхъ зданіяхъ, не очень широкихъ, и не требующихъ сохъ или подставокъ употребляется, можетъ оная въ каждомъ боку быть полувершкомъ тоне. Когда же промежки потолока между матицы забирать рѣшетникомъ, оплетать соломою съ глиною, сверьху выравнивать глиною, и настилать полъ: потребно оныя имѣть пяти вершковъ толщиною, и $4\frac{1}{2}$ шириною. Таковымъ образомъ, когда съ каждой стороны будетъ выемка на $\frac{3}{4}$ вершка, гдѣ будетъ забираться рѣшетникъ, вычесть: остается три вершка толщины, и пять вершковъ вышины къ понесенію бремени, чего всегда довольно.

Однако не довольно еще сказаннаго отчасти о толщинѣ матицъ, должно еще сверьхъ того опредѣлить: на сколько разстояніемъ можетъ оная лежать на воздухѣ безъ подпоры, не погнувшись отъ тягости собственной, или по срединѣ на оную возложенной? Теорическія, однакожъ на опытахъ въ маломъ количествѣ подтвержденныя, и многими таковыми же те-

теорическими доводами снабженныя заключенія, предполагаю я, что читателямъ моимъ мало принесутъ пользы: почему скажу я съ опытности, что брусъ помянутаго рода и на тѣхъ же условіяхъ можетъ безъ подпоры лежать на $6\frac{1}{2}$ аршинъ, или по крайней мѣрѣ на два сажня съ половиною; чѣмъ меньше будетъ это разстояніе, тѣмъ лучше. Въ зданіяхъ, только три сажня ширины имѣющихъ, и когда матицы на потолочины будутъ одними досками, или совсѣмъ на свободѣ лежать, могутъ оныя безъ подпоръ по срединѣ, яко самыхъ лучшихъ обойтися, когда только съ боковъ будутъ снабжены добрыми, очень крупо поставленными распорками; ибо, когда оныя съ каждаго конца упрутъ на аршинъ разстояніемъ отъ стѣны или больше, тогда брусу или матицѣ останется своей собственной тягости только на $6\frac{1}{2}$ аршинъ. Завело бы меня это далеко въ плотничью, самую по себѣ обширную науку, естьли бы упоминать мнѣ о томъ больше; почему я заключу симъ о матицахъ, и упомяну кое о чемъ, относящемся до основанія кровель.

Съ того времени, какъ Рейнское или верьхней Нѣмецкой земли плотническое искусство распростерлось до областей верьхней и нижней Саксоніи (*), нашлися и тутъ

(*) Рейнландскіе плотники въ Нѣмецкой землѣ столькожъ славны, какъ у насъ въ Россіи Галицкіе и Олонецкіе.

тутъ многіе охотники до лежачихъ кровельныхъ стуловъ; и Архитекторы не удовольствовались употребленіемъ оныхъ только въ городскихъ и огромныхъ зданіяхъ, но завели это многоразличнымъ образомъ и въ простыхъ деревенскихъ. Нужно сообщить сельскому Хозяину наставленіе о таковыхъ кровельныхъ стулахъ, такъ и объ ихъ выгодахъ и невыгодахъ, дабы онъ при случаѣ могъ быть въ состояніи одинъ способъ избрать, а другой отвергнуть.

Кровельный стулъ вообще называется таковая часть основанія на верьхнихъ перекладинахъ, которая сама по себѣ стоячею сдѣлана быть можетъ, дабы на оную послѣ можно было положить матицу, и утвердить стропила. Не къ одной только удобности учрежденія связи это служитъ, но и къ множайшей твердости самой кровли и къ подпорѣ всѣхъ единичныхъ частей оныя.

Лежачій кровельный стулъ составляетъ таковой снарядъ, котораго подпорные столбы стоятъ не прямо по отвѣсу, но искошенно по наклону стропилъ, такъ что стропила посредственно или непосредственно на сіи столбы, гдѣ дойдутъ, опираются.

Стоячій стулъ напротивъ составляется изъ столбовъ, прямо по отвѣсу стоящихъ, кои въ разсужденіи искошеннаго наклону стропилъ не непосредственно

но подъ оными на матицѣ стоятъ, но на послѣдней столько во внутрь подались, что подпираютъ въ переслежину, то есть въ перекладину, поперегъ въ срединѣ кровли отъ бока оной до другаго полагаемую.

Лежачїй кровельный стулъ въ зданїяхъ не очень широкихъ доставляетъ подъ кровлею просторъ, и не бываетъ при томъ нигдѣ препрепятствїя отъ среднихъ частей кровельнаго основанїя, но способность къ сдѣланїю тутъ житницы; въ широкихъ же зданїяхъ подпоры искошенно стоящихъ столбовъ не достаточно, но должно по срединѣ потолока еще рядъ, при множайшей же ширинѣ и два ряда прямо стоящихъ столбовъ поставить.

Стоячїй кровельный стулъ имѣетъ всегда въ два ряда таковые подпорные столбы или стулы.

Подъ тѣми и другими могутъ быть на матицѣ подкладки, въ коихъ онымъ стоять, или можно оные непосредственно въ матицу вдалбливать; могутъ же тѣ и другїе по способности снабжаемы упорами быть, и не быть. Связи должны они всегда имѣть, и такъ можетъ на нихъ опираться основанїе кровли или кровельная рама.

Лежачїе кровельные стулы требуютъ не токмо многаго, но отчасти и очень толстаго лѣсу, а особливо для косоугольныхъ подкладинъ и подпорныхъ столбовъ, въ которые сверьху кровельная

ная рама совсѣмъ впускается, а за тѣмъ еще столько должно остаться въ нихъ мѣста, чтобъ можно было связи и упоры врубить, не утонивъ ихъ толщины.

Стоячїе кровельные стулы требуютъ гораздо меньше и тончайшаго лѣсу, но во всякомъ видѣ доставляютъ больше крѣпости и подпоры, нежели лежачїе, хотябъ имѣли и очень крутыя связи въ себѣ; они для того только непрїятными показались, что нѣкоторымъ образомъ просторъ подъ кровлею стѣсняютъ, когда нужно сдѣлать на потолокѣ житницу, а особливо когда снабжены подкладками.

Но должно противу сего припомнить: не требуютъ ли лежачїе кровельные стулы въ широкихъ зданїяхъ необходимо, по крайней мѣрѣ особливыхъ стоячихъ стуловъ по срединѣ? Не больше ли оные препятствуютъ, какъ два только таковые стоячїе стулы къ сторонамъ, хотябъ съ подкладками? Въ послѣднемъ случаѣ почти способнѣе еще это къ раздѣленїю хлѣбныхъ зерновыхъ родовъ, насыпанїю въ разныхъ ворохахъ, и проч. Въ которыхъ же кровляхъ должно проводить печныя трубы, не гораздо ли больше производятъ оные препятствїя, нежели стоячїе стулы? Но какъ на то жаловаться, чего перемѣнить не льзя, хотябъ и не возможно было построить особливыхъ хлѣбныхъ амбаровъ? Я съ моей стороны

съ

съ опытности лежачихъ кровельныхъ стуловъ сельскимъ Хозяевамъ не одобряю; пусть останется это на ихъ собственномъ испытанiи и благоусмотренiи.

Въ городахъ, гдѣ въ особливости въ нижней части Манзардовыхъ кровель дѣлають жилые покои, могутъ быть лежачiе стулы. Конечно по мнѣнiю моему, какъ уже упомянулъ я, и тутъ лучше быть можетъ строить нѣсколько лишнихъ рядовъ низкихъ жильевъ, когда внизу мѣста недостаточно, и надъ оными дѣлать добрую Нѣмецкую кровлю, нежели жилые покои на потолокѣ подъ кровлею, а особливо когда стропила обивать досками, или между оныхъ забирать кирпичемъ, и тѣмъ отнимать способность къ починкѣ кровли. Подкровельные покои всегда останутся ни то, ни сiо и въ городахъ, а не токмо въ деревнѣ; однако впрочемъ я уже довольно предостерегалъ отъ Манзардовыхъ кровель.

Подвѣсы и *боуты* составляютъ также искусственное произведенiе Архитектуры, а особливо плотничьей работы, какъ и основанiе кровель съ лежачими стулами, хотя то и другое не рѣдко вмѣстѣ совокупляется. Дѣлаются оныя единственно тамъ, гдѣ матицы на многое разстоянiе безъ подпоръ съ низу открыто лежатъ, такъ что не удерживаютъ собственной тягости, а потому должно оныя сверьху какъ бы прицѣпить, и отъ погнутiя пред-

охранить. Не рѣдко принуждено бываетъ въ этомъ случаѣ матицы столько толстыя, каковы достать можно, класть одна на одну, сплачивая оныя пилообразными врѣзами, что называютъ *зазубренная матица.* Обстоятельство это убыточно; ибо толщина лѣсу, трудъ плотниковъ и желѣзо требуютъ лишнихъ издержекъ: однако безъ нихъ въ обыкновенныхъ деревенскихъ зданїяхъ легко обойтися можно, и для того здѣсь не войду въ подробности сего дѣла. Въ большихъ овчарникахъ хотя считаютъ сїи подвѣсы полезными, чтобъ снизу не было нужды подставлять подъ матицу подпоры, о которую овцы трутся и тратятъ свою волну: однакожъ отчасти должно таковыя подпоры и безъ того утверждать на каменныхъ подкладкахъ, въ ростъ овцы вышиною, и когда углы оныхъ округлить, займутъ онѣ очень мало мѣста во внутренности пространства овчарника; съ другой же стороны, когда такоковыя подпоры округлить гладко, шерсть при тренїи овецъ ни мало не будетъ зацѣпляться и тратиться.

Теперь дошелъ я къ простѣйшей плотничьей работѣ въ сельскихъ зданїяхъ, и сокращенно упомяну объ оной въ томъ порядкѣ, какъ доходитъ до ней дѣло въ продолженїи строенїя.

а) Вопервыхъ въ каменныхъ и глиняныхъ домахъ доходитъ дѣло до *дверьныхъ*

ныхъ и *оконечныхъ притолокъ* или *косяковъ;* ибо оные вставляются въ мѣста свои при самомъ выводѣ стѣнъ. Что потребенъ къ сему сухой лѣсъ въ особливости, упоминать не для чего; впрочемъ можетъ оный быть дубовой, или сосновой, ибо всякъ беретъ то, что способнѣе покажется. Таковыя притолоки большою частью удобнѣе, нежели кручья въ стѣну вмазываемые, или въ зданїяхъ изъ тесанаго песчанаго камню выводимыхъ, и гдѣ притолоки дѣлаютъ не деревянныя, но изъ особливыхъ къ тому обтесанныхъ камней, впускаемые и свинцомъ заливаемые. Когда со временемъ таковой крюкъ сломится, или придетъ въ неспособность: то ко вставленїю новаго принуждено бываетъ выламывать цѣлую часть стѣны, или свинецъ изъ камней выдалбливать, да и рѣдко можно новой крюкъ столькожъ твердо укрѣпить, какъ старой, со стѣною вмѣстѣ вкладенный; обыкновенное выламыванїе и задѣлка будутъ продолжаться, свѣжая замазка расшатываться, и утвержденныя въ ней крюки выскакивать. Должно изъ сего изключить двери во влажныхъ погребахъ и каменныя устья; ибо лѣсъ въ перьвыхъ можетъ скоро поврежденъ быть отъ воды, а въ послѣднихъ отъ огня.

Хотя въ разсужденїи дверьныхъ и оконечныхъ притолокъ также должно опасаться поврежденїя отъ мокроты: но должно припомнить, что въ таковыхъ зда-

 нїяхъ,

нїяхъ, кои имѣю я предметомъ, оныя вставливаютъ не съ самаго переду въ срѣзъ стѣны, но въ средину оной, каменнаяль то или глиняная, а особливо внизу выкладываютъ откосокъ для стоку воды; естьли нужна красивость, такъ какъ въ городахъ, можно косяки совсѣмъ закрыть кирпичемъ съ боковъ, или въ глиняномъ зданїи вмазать въ стѣну наравнѣ съ бокомъ отверзтїя.

Не токмо въ дверяхъ однѣхъ, въ разсужденїи легкой починки, когда крюки вбиты будутъ въ дерево, но и въ окнахъ оказываютъ онѣ добрую услугу, для того что могутъ замѣнять поддѣлки или косяки для оконечныхъ рамъ, и когда снаружи сдѣланъ будетъ въ нихъ пазъ, удобно въ него вставлять оконницы. Должно замѣтить при семъ, что оныя дѣлаются не токмо брушоныя, какъ косяки оконечные; но должно какъ въ верьхней, такъ и въ нижней притолокѣ, или, какъ въ дверяхъ называется, порогѣ дѣлать запускъ изъ нихъ вершковъ шести или съ половиною, или во всѣхъ четырехъ углахъ такъ называемой носъ, и крѣпко въ стѣну вмазывать: безъ сего вскорѣ оныя разшатаются и будутъ требовать безпрестанной починки. Что въ зданїяхъ, изъ составныхъ стѣнъ состоящихъ, таковыя притолоки не нужны, само по себѣ разумѣется; ибо тогда столбы и поперечники мѣсто оныхъ заступаютъ: однакожъ въ оныхъ должно, какъ

какъ въ дверяхъ, такъ и окнахъ вдѣлывать косяки съ пазами. Досчатые навѣсы или кровельки надъ окнами и наружными дверьми, въ четыре и шесть вершковъ шириною, въ послѣднихъ составныхъ стѣнахъ очень защищаютъ рамы отъ мокроты; прибиваютъ оные обыкновенно съ надворья, но такъ притомъ укрѣпляя, чтобъ моча между оными и стѣною не протекала; впрочемъ больше ожидать отъ нихъ вреда, нежели пользы. Когда оные отъ погодъ наконецъ будутъ разрушены, всегда легче ихъ возобновить, нежели оконечныя рамы или дверьные затворы.

Когда стѣна каменная или глиняная будетъ выведена въ надлежащую высоту, кладетъ плотникъ въ стѣну *колодки* и *матицы;* а когда зданію быть въ одно только жилье, начинаетъ основаніе кровли. Объ всемъ этомъ писано уже прежде, и здѣсь не осталось больше, какъ только напомянуть, чтобъ къ охраненію концовъ матицы употребить всевозможное прилѣжаніе.

Въ жилыхъ зданіяхъ, въ которыхъ промежки составныхъ стѣнъ забираются рѣшетникомъ и набиваются глиною, доводи глиняную работу только до нѣсколька пальцовъ шириною до верьху; прочую часть матицы оставь лежать открыто, и выставившійся конецъ оной не покрывай деревяннымъ карнизомъ, на которой лишній лѣсъ надобенъ, а и того меньше

не выводи онаго изъ кирпича, чрезъ что совсѣмъ отнятъ будетъ доступъ къ матицѣ воздуху; но спили концы матицы къ низу скоскомъ, и прибей къ срѣзу толстыя доски большими желѣзными гвоздями. (Доски сїи дѣлаются съ украшенїемъ большою частью изъ тесницъ, и называются у плотниковъ *огневины*). Въ сараяхъ, конюшняхъ и иныхъ зданїяхъ, въ которыхъ матицы либо совсѣмъ открыто лежатъ, или только снаружи прикрываются досками, потребно же это скосое обрѣзыванїе матицъ и обиванїе досками. Нѣкоторые деревенскїе жители хотя оставляютъ окна насквозь въ стѣнѣ, гдѣ лежатъ матицы, дабы по мнѣнїю ихъ проходилъ свободно воздухъ: однакожъ въ дожди съ вѣтромъ и метели, кои проницаютъ и въ малыя скважины, не токмо набиваетъ мокроты и снѣгу на потолоки, но и концы матицъ отъ того скорѣе загниваютъ на немалое разстоянїе къ срединѣ своей; почему я таковыя матицы, давъ онымъ полежать нѣсколько времени, на концахъ обивалъ досками къ отвращенїю будущаго повреждения.

Доброе, похвалы достойное деревенское строенїе будетъ то, когда матицы на всѣ стороны выпускать изъ за-стѣнъ на аршинъ или полтора. Подъ таковымъ навѣсомъ кровли можно не токмо въ дождь ходить сухо, когда сдѣлано будетъ это во всѣхъ зданїяхъ на дворѣ; но и стоки

кро-

кровельные или трубы отъ жолобовъ будутъ далеко отведены отъ лежней стѣнныхъ, или фундаментныхъ стѣнъ, такъ что не подвергнутся оные ни малому поврежденію; можно же подъ оными вѣшать или прислонять разную сбрую наскоро, чтобъ оная не обмокла, естьли не льзя будетъ оную успѣть поставить въ свое опредѣленное мѣсто.

Однакожъ относится сіе только до зданій не очень широкихъ, потому что чрезъ это не токмо вышина кровель весьма прибавляется, но и крѣпость основанія ихъ много страждетъ, когда всѣ стропила будутъ утверждены въ выставленные концы матицъ, а особливо когда не сдѣлано будетъ особливыхъ подпоръ. Между тѣмъ останется это вещію, всегда по обстоятельствамъ заслуживающею напоминаніе и вопросы сельскаго жителя; ибо я видалъ и самъ строивалъ это на зданіяхъ двухъ саженъ съ половиною въ ширинѣ, съ великою выгодою къ простору подъ кровлею и къ помянутому охраненію нижней части стѣнъ.

Такъ называемые *подъемы* составляютъ таковыя деревянныя части, кои особливо въ стропила вдѣлываются, дабы покрыша до конца матицъ доставала, и стекающую воду низводить могла; ибо извѣстнымъ образомъ ни одно стропило не можетъ достать до конца матицы, но должно въ послѣдней дѣлать зарубъ, до-

вольно отступивъ отъ конца оной, чтобъ довольно еще осталось свѣсу за утвержденнымъ стропиломъ. Но отъ таковыхъ подъемовъ происходитъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ стропила утверждены, всегда тупой уголъ, вгибъ, или такъ называемой водяной мѣшокъ, въ которомъ стекающая съ кровли вода находитъ упоръ, а отъ того при вѣтрѣ задерживается, и проницаетъ по швамъ; по чему нужно таковыхъ вгибовъ въ кровлѣ всячески избѣгать, и въ нужномъ случаѣ помянутые подъемы лучше дѣлать столько длинные, чтобъ оные, подобно стропиламъ, до самаго верьху кровли доставали.

Лѣтъ за 40 или 50 старались, а особливо въ городахъ, изыскать украшенія кровлямъ въ томъ, что стропила хотя ставили во всю длину ихъ, какъ должно, прямо: но подъемы клали короткіе и очень плоско, отъ чего выходили такъ называемыя *кровли съ переломомъ*. Опыты однако въ послѣдствѣ вразумили, что въ сихъ переломахъ великая течь дѣлается, что матицы въ этомъ мѣстѣ подгниваютъ, и что перемѣна оныхъ нерѣдко великаго убытку и денегъ стоитъ.

Въ деревенскихъ зданіяхъ лучше всего отъ таковыхъ подъемовъ совсѣмъ удержаться, и оставаться при такъ называемыхъ *капельныхъ крюкахъ*, кои не токмо до концовъ матицъ достаютъ и въ оныхъ утверждаются, но и далеко за оные

бывъ

бывъ свѣшиваемы, воду еще далѣе отводятъ.

Въ черепичныхъ кровляхъ должны таковые капельные крюки быть сколько возможно длиннѣе, чтобы избавиться тѣмъ отъ дѣйствительнаго перелому въ кровлѣ; въ тростниковыхъ же и соломенныхъ покрышахъ могутъ оные лишь въ такомъ случаѣ быть короче, когда увѣренось, что покрывальщикъ можетъ неминуемый переломъ въ кровлѣ выровнять, и сдѣлать не столько опаснымъ отъ течи на строеніе.

По устроеніи основанія кровли слѣдуетъ дѣло *слуховыхъ оконъ*, кои бываютъ различнаго рода и формы; въ деревенскихъ зданіяхъ достаточно будетъ слѣдующихъ правилъ для оныхъ:

1) Не дѣлать оныхъ никогда съ двустороннюю или сѣдельною кровлею. Длинные выпуски дѣлаютъ тамъ, гдѣ кровля къ кровлѣ или къ стѣнѣ примыкается, великое затрудненіе въ покрываніи, нежели чтобъ можно было избѣгнуть отъ скораго происхожденія течи: почему предпочитать онымъ

2) Обыкновенныя налойныя или карманныя кровли; а чтобъ стропильца оной не пришлись очень плоско къ прочей кровлѣ, сообщай.

3) Таковымъ слуховымъ окнамъ нѣсколько поменьше вышины, но тѣмъ больше ширины къ свободности проходу воз-

 духа,

духа, чтобъ таковое окно всегда занимало цѣлый промежекъ между двухъ стропилъ, а не такъ, чтобъ одно крыло онаго опиралось на стропилѣ, другое же на подбитой колодочкѣ, доскѣ или тесницѣ. До излишества доведенная симметрія была причиною, даже въ самыхъ простѣйшихъ зданіяхъ деревенскихъ, что цѣлое стропило выпиливали, вытесывали, и обѣ щеки слуховаго окна становили на слабыхъ дощечкахъ, или брускахъ. Всякъ легко можетъ себѣ представить вредность сего дѣйствія, хотябъ не имѣлъ объ этомъ понятія, но кто ведетъ только счетъ издержкамъ, на переправки въ прочное выходящимъ.

Вышина таковыхъ слуховыхъ оконъ хотя больше способствуетъ ко впаденію дневнаго свѣта: но сіе можно произвесть посредствомъ низкихъ и широкихъ отверстій къ полезному употребленію мѣстъ на потолокахъ; ибо трудно подъ кровлею учреждать кабинеты и канцеляріи. Почему не худо правилу сему въ точности слѣдовать; проходъ воздуха составляетъ важнѣйшее при семъ намѣреніе.

4) Самыя низкія слуховыя окна, или такъ называемыя летучія мыши дѣлаютъ обыкновенно на шатрѣ или верьхней части Манзардовыхъ кровель, и безъ того очень плоской; но какъ я отъ таковыхъ кровель вообще неоднократно уже предостерегалъ Хозяевъ, то не уповаю, чтобъ

кто изъ нихъ получилъ къ нимъ предъ обыкновенными Нѣмецкими кровлями особливую склонность. Я имѣлъ случай поправлять оныя въ обыкновенныхъ кровляхъ; но долженъ сожалѣть, что оныя, послѣ тѣснѣйшаго надвиганія тесницы на тесницу съ обѣихъ округлыхъ сторонъ, послѣ труднѣйшаго обсѣканія черепицъ, и лучшей замазки со внутренней стороны, нѣкоторымъ только образомъ отъ проницающей течи свободилъ. Въ соломенныхъ и тростниковыхъ покрышахъ зависитъ это отъ искусства и воли покрывальщика, чтобъ оную предотвратить, въ чемъ однако на него рѣдко полагаться можно. Въ черепичныхъ кровляхъ хорошо къ сему употреблять кафельныя черепицы, когда подъ кровлями нужно имѣть меньше свѣта, но тѣмъ больше воздуха.

5) Навѣсы кровелекъ надъ таковыми окнами, подъ которыми дѣлаются отливины, дѣлай въ три и четыре съ половиною вершка шириною, дабы вода сколько возможно далѣе отъ вгибовъ или швовъ оконныхъ съ кровлею стекала, и самые сіи вгибы въ черепичныхъ кровляхъ возвышай тамъ, гдѣ щеки окна примыкаютъ, посредствомъ подложенныхъ драничекъ по длинѣ стропилъ, или клинообразно обтесанными черепицами по длинѣ прибитой гвоздьми тесницы кровельнаго рѣшетника, которая въ этомъ мѣстѣ особливо при-

би-

бивается, чтобъ вода всегда отъ щекъ (*) слуховаго окна прочь оттекала, а не къ онымъ лилась. Не должно же жалѣть для сихъ згибовъ желобкомъ согнутой жести, кою называютъ *отводная жесть;* ибо вода тѣмъ больше отъ вгиба отвращена будетъ. Въ тростниковыхъ и соломенныхъ кровляхъ можетъ искусной покрывальщикъ въ таковыхъ вгибахъ покрышку довольно превозвысить, когда захочетъ, или велятъ ему.

6) Слуховыя окна въ житницахъ должно въ нижней ихъ части дѣлать сколько возможно ниже, такъ чтобъ порогъ оныхъ легъ непосредственно на лежень, составляющій основаніе кровли; ибо чрезъ это можетъ воздухъ насыпанный хлѣбъ какъ съ боковъ, такъ и сверьху продувать, и тѣмъ предохранять оный отъ затлости, хлѣбныхъ червей и другихъ насѣкомыхъ. Всего лучше снабжать оныя частою проволочною рѣшеткою и особливыми подъемными ставнями, дабы въ случаѣ нужды можно было оные поднимать и опускать; нѣкоторыя изъ таковыхъ оконъ могутъ быть снабжены стекольными оконницами, или только одними ставнями, какъ кому за благо разсудится, или обстоятельства позволятъ.

7)

(*) Щеки сіи значатъ бока или стѣнки слуховыхъ оконъ.

7) Слуховыя окна цѣльныя, изъ тесанаго камня дѣлаемыя не совѣтую употреблять даже въ мѣстахъ самыхъ близкихъ къ каменоломнямъ ибо предположивъ, что на деревенскихъ зданїяхъ никогда не можно дѣлать Манзардовыхъ кровель съ дѣйствительною пользою, а въ сихъ только однихъ, именножъ въ нижней оныхъ части можно таковыя каменныя окна на самой стѣнѣ утверждать, въ другихъ же кровляхъ должно оныя на деревянныхъ стропилахъ опирать, то легко усмотрѣть можно, какую прочность таковое утвержденїе имѣетъ, и какой вредъ въ пожарномъ случаѣ опровержение таковой тягости произвести удобно.

8) Къ замазыванїю вгибовъ слуховыхъ оконъ въ черепичныхъ кровляхъ въ особливости можно одобрить масляный киттъ, однакожъ только въ городскихъ зданїяхъ, а не деревенскихъ. Естьли сельскому Хозяину вздумается это сдѣлать, пусть смѣшаетъ онъ часть толченаго кирпича съ частью доброй извести и частью сженаго алебастра; также можетъ онъ подбавить нѣсколько глины, замѣсить это на говяжей крови, и можетъ на этомъ тѣстѣ швы вгибовъ замазывая, утверждать черепицы: льзя надѣяться, что въ этомъ мѣстѣ не будетъ течи.

Что должно наблюдать въ прибиванїи тесничнаго рѣшетника, описано прежде. Въ таковыхъ зданїяхъ, въ коихъ не можно

сдѣ-

сдѣлать предложенныхъ мною истопочныхъ стѣнъ, надобны въ черепичныхъ кровляхъ, подъ навѣсомъ чрезъ стѣны выставленнаго основанія кровли, со всѣхъ четырехъ сторонъ, такъ называемыя *отливины*, на которыхъ вмазывать черепицы въ известь и укрѣплять сверьху известною замазкою; въ тростниковыхъ же и соломенныхъ покрышахъ укрѣпляются отливины не плашмя подъ рѣшетникомъ, но стоймя къ лежню основанія кровельнаго, чтобъ вѣтръ оныхъ приподнимать не могъ. Оныя большою частью далеко простираются сверьхъ стропу, и составляютъ какъ бы роги, кои однако можно отмѣнить. Не рѣдко истопочную стѣну, состоящую по обыкновенію изъ составной стѣны, а особливо когда промежки оной набиты глиною, обиваютъ тесомъ, прибитымъ съ напускомъ яруса на ярусъ, и либо отъ стропу до нижняго лежня, или по самую матицу потолочную. Должно признаться, что таковыя стѣны, а особливо съ открытой стороны, составляютъ добрую защиту, и не рѣдко повредившійся уже истопокъ таковою обивкою можно удержать на нѣсколько лѣтъ въ крѣпкомъ состояніи: лишъ потребна къ сему частая починка, а оная съ лѣсомъ, на это нужнымъ, въ короткое время составитъ столькожъ, во что бы стала каменная новая истопочная стѣна.

Во внутренней выстройкѣ дому составляетъ работу плотника намостить досками *полы* въ жилыхъ покояхъ, чуланахъ и житницахъ: въ нижнемъ жильѣ таковые досчатые полы не могутъ быть прочны, когда лежатъ на самой землѣ, а не надъ погребомъ; по настоящему должно новыя зданія такъ располагать, чтобъ внутренній полъ отстоялъ отъ земли на двенадцать вершковъ. Въ этомъ случаѣ можно взять толстыя перекладины, оныя съ обѣихъ сторонъ положить въ стѣну, по срединѣ вывесть каменную подпорку, естьли перекладины длинны, а подполье оставить совсѣмъ пустое; но дѣлать въ обѣихъ противостоящихъ стѣнахъ каменныхъ скважины, чтобъ воздухъ свободно проходить могъ; это содержитъ перекладины и половицы въ сухости, и предохраняетъ отъ плѣсни, грибовъ и трушу, кои безъ сего необходимо произойдутъ, хотя бы все дерево снизу напитано было дегтемъ.

Кто ёще лучше желаетъ предохранить себя отъ этого зла, можетъ кромѣ помянутаго отстоянія на двенадцать вершковъ полу отъ земли, на столькожъ выкопать оной въ глубину, потомъ устлать кирпичемъ звончакомъ на извести, и усыпать сверьху на нѣсколько пальцовъ кузнечною обоиною и древесными углями, чтобъ удержать всякое восхожденіе влаги. Хотя таковое предохраненіе оказы-

зываетъ и благонадежную услугу: однакожъ сдѣланные таковымъ образомъ полы зимою очень настываютъ, хотябъ употреблены были на полъ толстыя пластины, и слажены въ закрой очень плотно; да и станутъ оные не дешево. Почему полезнѣе деревенскому жителю, у котораго погреба не могутъ быть излишни, чтобъ дѣлалъ оные со сводами подъ всякимъ жилымъ покоемъ, или вмѣсто сводовъ дѣлалъ въ оныхъ составные потолоки, забирая промежки между перекладинъ пластинками; только бы не соломою съ глиною по онымъ проплеталъ, но туго набивалъ сухою глиною, а сверьху уже настилалъ досчатой мостъ. Положимъ, что и не дойдетъ ему нужды до всѣхъ погребовъ, что однако очень сомнительно: то по крайней мѣрѣ будетъ имѣть надъ оными теплыя, сухїя жилыя комнаты, и избавитъ себя отъ частыхъ починокъ столь скоро сотлѣвающихъ мостовинъ, кои гнилость свою скоро могутъ сообщить дверьнымъ притолокамъ и иному дереву, къ онымъ примыкающему.

Таковыя перекладины, полы и надъ оными слѣдующее прочее дерево могутъ отъ тли и грибовъ сохранены быть, когда ихъ вымазать нѣсколько разъ густымъ роспускомъ купоросу въ водѣ. Я производилъ по сему опытъ въ маломъ количествѣ, но въ ономъ варилъ дерево въ купоросной водѣ, и чрезъ девять лѣтъ не нашелъ

на

на ономъ ни малыхъ слѣдовъ плѣсни, грибовъ и прочаго, не взирая на то, что положилъ оное близъ зараженнаго уже гнилью дерева; почему не сомнѣваюсь, что и въ большомъ дѣлѣ можетъ это быть полезно, а особливо при частомъ повтореніи. Однакожъ когда намѣренія сего можно достигнуть чрезъ погребъ съ составнымъ потолокомъ, купоросную воду можно оставить; къ намазыванію оною можетъ быть неудобство отъ того, что полъ будетъ только стычной, а въ простыхъ зданіяхъ мостовины шершавы и скобелью не выглажены.

Въ житницахъ, не имѣющихъ половъ устланныхъ плитникомъ или налитыхъ алебастромъ, нужно мощеніе половицъ въ закрой, чтобъ хлѣбныя зерна сквозь полъ не проваливались. Сухія доски въ особливости къ сему потребны; а естьли выглажены будутъ скобелью, тѣмъ лучше, для того что въ негладкихъ полахъ подъ защепами набивается пыль, въ которую насѣкомыя кладутъ свои яйца, какъ бы тщательно ни выметать. Сырыя доски усыхаютъ, а особливо подъ черепичными кровлями лѣтомъ столько, что чрезъ нѣсколько лѣтъ закрой мостовинъ сдвигается съ своего паза; почему зерна будутъ проваливаться, и мыши заведутся подъ поломъ, гдѣ до нихъ доходить трудно, также и насѣкомымъ подадутъ способъ вгнѣздиться. Настиланіе помостовъ въ конюшняхъ относилось прежде

 до

до работы плотника; но нынѣ во многихъ мѣстахъ за недостаткомъ лѣса, а особливо въ простыхъ деревенскихъ зданїяхъ, большою частью оставлено. Упоминая о конюшняхъ, говорено будетъ впереди объ этомъ больше, а при сараяхъ и о деревянныхъ токахъ къ молоченїю хлѣба.

Статья о *лѣстницахъ* въ городскихъ или красивыхъ сельскихъ зданїяхъ составляетъ въ плотничьей наукѣ великую обширность. Здѣсь довольно будетъ сказать, что въ деревенскомъ зданїи бываютъ оныя двоякаго рода, а именно: съ обивными или опущенными ступенями, и простыми. Когда жилое зданїе сельскаго Хозяина не въ одно жилье, прилично нижнїя лѣстницы или крыльца дѣлать съ обивными ступенями; напротивъ ко всходу на потолокъ, въ житницы, или сходу въ погреба могутъ быть съ простыми ступеньками. Въ послѣднихъ дѣлаютъ часто ступни изъ толстыхъ пластинъ, подъ кои подводятъ кирпичныя стѣнки, чтобъ тѣмъ лучше выдерживали бремя тяжелыхъ вытаскиваемыхъ и втаскиваемыхъ бочекъ и другихъ вещей.

Лѣстницы съ опушкою большою частью сходствуютъ съ городскими, кромѣ что не требуютъ таковыхъ украшенїй; крѣпость и спокойный всходъ всегда въ оныхъ потребны, а въ разсужденїи сего надлежитъ замѣчать почти слѣдующее:

На-

Надлежитъ избѣгать какъ настоящихъ оборотныхъ лѣстницъ, такъ и имѣющихъ одну или двѣ четверти оборота. Чѣмъ прямѣе и единообразнѣе будетъ лѣстница сдѣлана какъ въ жиломъ зданіи, такъ въ особливости ко всходу въ житницу, тѣмъ оная лучше: между тѣмъ я разумѣю въ этомъ не совсѣмъ прямыя крыльца, какъ бы приставныя лѣстницы; но, гдѣ можно, должно оныя прерывать площадками или отдыхалищами.

Дѣлать оныя не узки и не круты; ступени полутора аршина шириною, шести вершковъ въ ступнѣ, и вершка на три или на пядень разстояніемъ одна отъ другой составляютъ спокойную лѣстницу, которая не нанесетъ большаго убытка своею починкою противу того, когда бы принуждено было нѣчто изъ показаннаго размѣра убавить. Починку должно безпрестанно производить, а особливо тамъ, гдѣ носятъ тягости, чтобы въ противномъ случаѣ не приключилось какого несчастія.

Не должно забыть пропустить на оныя въ закрытыхъ и темныхъ мѣстахъ довольный свѣтъ посредствомъ оконъ; ибо въ темнотѣ невѣрный ходъ и по гладкому полу, не токмо по лѣстницѣ. Должно же оныя снабжать крѣпкими съ боковъ перилами и рукоятьми, чтобъ дѣти на своихъ поспѣшныхъ шагахъ не мо-

гли свалиться долой, а старые люди имѣли за что придерживаться.

Пространство въ свѣту между брусовъ рѣдко содержитъ столько, чтобъ спокойную лѣстницу помѣстить можно было, и прорѣзыванїе брусовъ съ обѣихъ сторонъ не всегда можетъ происходить безъ поврежденїя: почему нужно по срединѣ еще ставить брусъ съ прорѣзами, и связать оной съ обоими его сосѣдами посредствомъ переплетины; наблюдать при семъ всякую предосторожность въ разсужденїи надлежащей твердости посредствомъ подпоръ, потому что и въ городахъ случается довольно примѣровъ, что брусы въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ съ помощїю площадокъ дѣлаются завороты оные подгибаются, и всю лѣстницу мало помаму учиняютъ беспокойною и клонящеюся къ разрушенїю.

Площадки должно стараться дѣлать всегда послѣ девяти или одиннадцати ступенекъ, что составитъ почти половину вышины жилья въ деревенскомъ зданїи; препятствуется тѣмъ паденїю оступившихся людей со всей лѣстницы.

Когда лѣстница такъ располагается, что однѣ ступеньки ведутъ во внутренность зданїя, другїя же простираются вдоль онаго: въ этомъ случаѣ не рѣдко принуждено бываетъ два или три бруса употреблять, и всю лѣстницу прислонять къ стѣнѣ, неимѣющей съ брусами

свя-

связи; это почасту приключаетъ выбрюшины и иныя поврежденія въ таковой неимѣющей укрѣпленія стѣнѣ. Естьли это перемѣнить можно, лучше дѣлать лѣстницу прямую по наклону брусовъ, и снабжать оную по срединѣ площадкою.

Перьвоупомянутый родъ лѣстницы съ переломомъ приключаетъ еще и другое зло, когда лѣстница сія идетъ на потолокъ, и когда оперта будетъ въ верьхній лежень, на каковыхъ основаніе кровли утверждается; ибо на таковыхъ лежняхъ утверждаются стропила, и можетъ оное въ этомъ мѣстѣ изъ гнѣзда своего быть вышатано ко вреду всей кровли. Я пропускаю подробности сего, потому что безъ чертежей того довольно вразумить не можно, и должно въ этомъ случаѣ положиться на честность и искусство художника.

Ко всходу изъ конюшенъ на потолокъ за сѣномъ употребляютъ большою частью приставныя лѣстницы; естьли же гдѣ изъ нижняго жилья проведена лѣстница вверьхъ до житницы, тамъ находящейся, то хотя ступеней въ оной опушивать и нѣтъ нужды, но должны оныя быть широки, слѣдственно не круты, и лѣстница снизу подбита досками.

Въ сельскихъ зданіяхъ, по надлежащему правилу довольно отъ поверьхности земли возвышенныхъ, придѣлываются предъ надворными дверьми вообще крыль-

ца деревянныя; но оныя никогда не могутъ быть прочны, потому что подвергаются капели и всѣмъ перемѣнамъ погодъ. Лучше оныя, когда есть вблизи каменоломни, дѣлать изъ тесанаго камня, или изъ способнаго къ тому дикаго камня; въ недостаткѣ обоихъ родовъ камней насыпныя крыльца изъ глины, твердо убитой съ мѣлкими камушками или хрящомъ, оказываютъ ту же услугу.

Ворота, надворныя и *внутреннія двери въ покояхъ* составляютъ въ деревнѣ большою частью топорную работу, а столяру рѣдко что остается кромѣ оконечныхъ рамъ, не взирая на то, что и послѣднія связываются безъ клѣю; ибо, по обыкновенной пословицѣ и самому дѣйствію, клѣй *отличаетъ столяра отъ* плотника.

О воротахъ съ украшеніемъ при въѣздѣ на дворъ, кои обыкновенно столяромъ отдѣлываются, и по обѣимъ сторонамъ имѣютъ вмазанные желѣзные крюки, упоминать я не намѣренъ, потому что оныя находятся большою частью въ господскихъ дворахъ, да и тамъ рѣдко оказываютъ ожидаемую услугу; ибо выше уже говорено о неспособности вкладыванія желѣзныхъ крюковъ дверьныхъ въ каменную стѣну, а здѣсь въ разсужденіи тяжелыхъ затворовъ, кои подвержены бурямъ, еще меньше прочности ожидать должно.

Обы-

Обыкновеннѣйшія самыя дешевыя, также и выгоднѣйшія вѣздныя ворота состоятъ изъ деревянныхъ верей: либо просто вкапываются въ землю два толстыхъ столба, или оные въ случаѣ, когда довольно вышины имѣютъ, къ проѣзду воза съ сѣномъ связываются вверьху для крѣпости деревянною перекладиною, на которой иногда утверждается рама, подпираемая въ столбы распорками. На этой рамѣ по длинѣ ея становятъ стропильца, и покрывается кровелька; чрезъ это мокрота отъ верей отвращается, а потому могутъ оныя и простоять долѣе.

Ворота самыя должны потомъ состоять изъ двухъ затворовъ, и для легкости связь оныхъ дѣлается не изъ толстаго лѣсу, но изъ тонкаго, или добрыхъ пластинъ, кромѣ двухъ брусовъ, въ вереи вставливаемыхъ съ пяткою, на которыхъ притворы ходятъ; эта связь укрѣпляется переплетомъ и обивается тесомъ.

Легчайшій и самый простый способъ поставлять таковые затворы въ вереяхъ на ходу состоитъ въ томъ, что внизу выдалбливаютъ въ выемкѣ верей ямку или ступу, въ которую вставливается округленная пятка задняго затворнаго бруска; лучше и прочнѣе быть можетъ подъ таковыя пятки внизу и вверьху вставлять желѣзныя кольца. Брусокъ, прибиваемый къ среднему стоячему столбику затворовъ, прикрываетъ брусокъ другаго затвора и

запираетъ оной съ укрѣпленїемъ желѣзной петли, съ одной стороны накладываемой на пробой другой. Употребляются къ таковымъ воротамъ большою частью висячїе замки, прислоняются затворы сїи ко вкопанному въ землѣ по срединѣ воротъ толстому, но мало выставленному колу, и въ оной опускается задвижка, на одномъ затворѣ укрѣпленная. Пороговъ внизу класть не совѣтую, хотябъ были оныя изъ лучшаго дубоваго дерева (*); ибо, какъ оные большою частью въ землѣ лежатъ, много терпятъ вреда отъ гнилости и частыхъ чрезъ нихъ переѣздовъ: напротивъ лучше это для затворовъ, кои къ порогу сему прислоняются, и верьхнимъ запоромъ еще больше укрѣплены быть могутъ. На многихъ воротахъ бѣдныхъ деревенскихъ жителей желѣза совсѣмъ не бываетъ, и заступаютъ мѣсто онаго изъ ивовыхъ прутьевъ сплетенныя кольца и простые деревянные засовы: но что производится по нуждѣ, подражанїя не заслуживаетъ; лучшее всегда достойно преимущества, естьли только имѣть оное можно. Къ сему лучшему надлежитъ еще, когда каждый высокїй затворъ въ воротахъ, имѣвъ подъ пяткою своею желѣзную втулку, поверьхъ оной имѣетъ вверьху

и

(*) Употребительные у насъ запоры по срединѣ воротъ отъ верей въ верею вкладываемые, такъ и подвижныя подворотни, кажется, что прочнѣе, лучше и безопаснѣе отъ воровъ.

и внизу длинныя желѣзныя петли, на крюки, въ вереѣ вбитые, надѣваемыя и къ притворамъ винтами и шиповатыми гвоздьми утвержденныя. Низкія ворота сего рода требуютъ только по одной петлѣ вверьху, внизу же могутъ ходить на одной пятѣ.

Чтобъ высокіе затворы отъ толчковъ вѣтра больше привесть въ безопасность, обиваютъ только третью часть оныхъ снизу плотно досками; прочую же часть къ верьху забираютъ брусками, дабы вѣтръ свободно проходить могъ.

О воротахъ въ сараяхъ и скотскихъ покояхъ, которыми навозъ вывозится, значитъ то же, что сказано о воротахъ, составляющихъ входъ на дворъ, а именно: что въ случаѣ каменнаго зданія крюки въ стѣну вдѣлывать не совѣтую, но лучше вставлять въ нихъ деревянную связь. Затворы сихъ воротъ отворяются на дворъ, напротивъ въѣздныя вороты никогда не должны отворяться на улицу, но всегда внутрь на дворъ; то же мимоходомъ замѣчаю о всѣхъ надворныхъ и входныхъ дверяхъ: ибо при торопномъ отвореніи оныхъ мимоидущій легко можетъ быть зашибенъ, какъ-то есть примѣры. Надворныя двери, также ворота въ сараяхъ и конюшняхъ лучше дѣлать съ засовами, кои можно запирать желѣзною петлею, чрезъ оныя отъ одного затвора на другой закладываемою, и замы-

кать такъ, что оныхъ изъ нутри отпереть будетъ не можно. Въ разсужденіи дверьныхъ затворовъ и ставней разной мѣры замѣчается, что доски для оныхъ должно брать сухія, и слаживать оныя въ закрой на шипахъ; потому что лѣсъ, сначала очень сухимъ кажущійся, отъ солнца и воздуха еще усыхаетъ, а потому въ смычкахъ произойдутъ скважины, въ кои могутъ проходить стужа, жаръ, дождь и снѣгъ; должно оныя укрѣплять двумя поперечными сволоками, и однимъ, вдоль чрезъ нихъ проходящимъ, чтобъ можно было утвердить гвоздьми. Толщина желѣзной оковки располагается по ихъ тягости, и нѣкоторыя изъ нихъ снабжаются къ запиранію чистой работы замками, или только простыми задвижками, крючками и цѣпочками.

Надворныя двери со вставными досками, или внутренніе жилыхъ покоевъ затворы, изъ рамъ и филюнговъ состоящіе, съ украшеніями и склѣйкою, дѣлаетъ столяръ.

Что впрочемъ надлежитъ до плотничьей работы въ крестьянскомъ или иномъ деревенскомъ дворѣ, какъ-то стоковъ, ясель, рѣшетокъ сѣнныхъ, корытъ, подвижныхъ лѣстницъ, конскихъ стойлъ и прочаго тому подобнаго, о томъ подробнѣе говорено будетъ впереди.

О работахъ *каменьщика* въ деревенскомъ строеніи много говорено уже было пре-

прежде, при описанїи разнаго рода каменныхъ стѣнъ, сводовъ, кровель, накрыванїя слуховыхъ оконъ, и прочаго; здѣсь осталось повторить только вкратцѣ о нѣкоторыхъ внутреннихъ выстройкахъ, о коихъ еще не было упомянуто. Я приведу объ оныхъ также въ томъ порядкѣ, какъ при строенїи новаго зданїя доходитъ до нихъ очередь.

Дымовыя трубы, по выведенїи стѣнъ и основанїи кровли, вопервыхъ сквозь оную выводятся, дабы при накрыванїи кровель можно было швы оныхъ въ кровлѣ закрыть отливинами, или замазать известью, или инымъ образомъ предохранить отъ течи. Начинаются оныя либо надъ очагами въ поварняхъ, или выводятся отъ печей и каминовъ; въ обоихъ случаяхъ полезно оныя къ срединѣ ихъ вышины дѣлать нѣсколько шире, или выводить брюхомъ, потомъ сузить какъ бы подобїемъ трубочки въ воронкѣ, и вести сквозь кровлю; ибо опытность научаетъ, что таковыя трубы лучше дымъ тянутъ, и въ нихъ не набиваетъ. Что же въ послѣдствѣ, говоря о трубахъ, всегда буду разумѣть кирпичныя, глиною или известью смазанныя, о томъ предваряю читателя; для того что трубы деревянныя, или около деревяннаго рѣшетника соломою съ глиною обвитыя, совсѣмъ и нигдѣ не годятся, не рѣдко подаютъ первый случай

чай къ пожарамъ, да и во многихъ странахъ закономъ запрещены.

На поверьхности кровли должно для оныхъ отбирать лучшїе, твердо обожженные кирпичи, и оныхъ снаружи известнымъ растворомъ не обмазывать, но просто сгладить и подбѣлить, или оставить онымъ естественный ихъ цвѣтъ; ибо нѣтъ ничего отяготительнѣе частой починки трубъ надъ кровлею, а оная всего чаще случается въ трубахъ, складенныхъ изъ худаго кирпича и подмазанныхъ известнымъ растворомъ, потому что оныя больше другихъ частей въ зданїи подвержены перемѣнамъ погодъ. Возвышенїе оныхъ надъ кровлею должно быть не мало, чтобъ при загоренїи въ трубѣ огня прямо на крышку не вдругъ выкинуло, или бы лѣтомъ жаромъ воздуха дыму въ ней не задерживало: однако и излишняя высота оныхъ не годится, ибо тогда къ отверзтїю ихъ взлѣзать трудно; вершковъ 18 лучшая мѣра, въ таковой можетъ человѣкъ, взошедши на кровлю, удобно въ нее лишь воду, всунуть мокрой мешокъ, или иную помощь произвесть. Поелику трубы и прямо вверьхъ выводятся, а въ таковомъ случаѣ можетъ въ нихъ дождь наливать, и прямо на огнище упадать: для того должно на нихъ дѣлать колпаки сверьху, съ двухъ сторонъ отверзтые. Отверзтїя сїи лучше дѣлать къ сѣверовостоку и югозападу, или совсѣмъ накрывъ трубу свод-

сводцомъ, оставить со всѣхъ сторонъ узкія длинныя отверзтія, чтобъ дымъ безпрепятственно выходилъ, съ которой бы стороны вѣтръ ни былъ. Однако не для одного токмо прямо упадающаго дождя, но и къ лучшему выходу дыма избѣгаютъ прямаго выводу таковыхъ трубъ, и кладутъ оныя нѣсколько искосивъ, или, какъ говорится, *наклонивъ*. Таковое наклоненіе бываетъ выгоднѣе, когда произведено оное въ сторонѣ, а не надъ самымъ огнищемъ; ибо въ этомъ случаѣ можно убавить загибовъ, въ кои дымъ толкаться можетъ. Отвращеніе набиванія дыму, или задержанія онаго въ трубѣ составляетъ какъ для Архитектора, такъ и каменьщика щекотливое обстоятельство: почему преподаваны многоразличныя и повторительныя правила, приведеніемъ которыхъ здѣсь сельскаго Хозяина конечно отяготить можно; для того что, при всевозможномъ слѣдованіи онымъ, не рѣдко появляется досадный гость, дымъ, котораго инако освободиться не можно, какъ переставъ топить. Искусные жестяные щитки отъ вѣтру, кои посредствомъ флюгора отъ вѣтра поворачиваются, воронкою выводимыя трубы, и недавно въ Эрфуртѣ изобрѣтенныя дымовыя машины, формою горизонтальнаго вѣтреника, который снизу въ трубѣ вставливается, но мало пользы приноситъ, пропущу я мимо въ разсужденіи дорого-

визны

визны и многихъ затѣй. Въ разсужденіи деревенскихъ зданій, въ дымовыхъ трубахъ должно имѣть попеченіе о добромъ проходѣ снизу отверзтіемъ въ стѣнѣ надъ очагомъ или инымъ огнищемъ, объ отворцахъ въ оконницахъ, скважинахъ въ дверяхъ, малыхъ дешевыхъ вентиляторахъ, то есть, вѣтреникахъ въ окнахъ, и о придѣлываемыхъ въ устьѣ трубъ гардинахъ къ отвращенію набивающаго дыма.

Поелику таковыя зданія обыкновенно бываютъ низки, и стоятъ открыто, то рѣдко въ оныхъ случается столько жалобъ на дымъ, какъ въ городахъ, а особливо когда соблюдены будутъ вышеписанныя небольшія предосторожности. Когда же ничто не поможетъ, служитъ къ счастію деревенскаго жителя, что онъ поутру большою частью находится внѣ дома своего, а возвращаясь находитъ теплый покой безъ дыму, дляттого что дрова уже прогорятъ; только Хозяйки съ своими прислужницами, остающіяся въ домѣ для пріуготовленія пищи, печенія хлѣбовъ, мытья и прочаго, должны нести отягощеніе глазамъ.

При вышеупомянутомъ наклоненіи трубъ должно того смотрѣть, чтобъ производилось оное не очень косо или лежмя, или чтобъ учрежденіе, которое дымъ въ своемъ выходѣ воспріять долженъ, было отведено въ сторону отъ огня; ибо, по опытности моей, въ этомъ случаѣ онъ

луч-

лучше выходитъ. Выводить трубы всегда по срединѣ зданія, сквозь стропъ кровли, гораздо полезнѣе; ибо дѣлаемыя въ другихъ мѣстахъ кровли таковую же вышину имѣть должны, дабы отскакивающій отъ кровли вѣтръ дыму въ трубѣ не задерживалъ, и кои въ этомъ случаѣ за вышиною принуждено бываетъ укрѣплять желѣзными кольцами и цѣпями. Проведеніе трубы до стропу требуетъ большою частью въ самомъ себѣ полезнаго наклоненія трубъ; но потребны въ этомъ обстоятельствѣ деревянныя подпоры, а въ князѣ или въ верьхней слегѣ деревянныя обдѣлки отверзтія, на которыхъ труба получаетъ новую опору; не рѣдко нужны бываютъ козлы, на перекладину которыхъ уступъ трубы опирается. Когда двѣ или нѣсколько трубъ въ небольшомъ между собою разстояніи и на прямой чертѣ состоятъ: можно нижнюю оныхъ часть класть въ цѣлый кирпичъ, выводя боровъ сводомъ, а потомъ трубы вмѣстѣ свести, въ полкирпича выкладывая, и одну трубу вести прямо сквозь стропъ; замѣнятся чрезъ это подпоры, козлы и подставки, но при всемъ томъ выдутъ крѣпкія трубы, обрушенія коихъ опасаться не должно, хотябъ вся кровля сгорѣла.

Чтобъ каждая труба особливо выводима была сквозь кровлю, должно неотмѣнно наблюдать, кто не хочетъ самъ подать случая къ великому набиванію дыма; ибо

ибо дымъ обыкновенно набиваетъ изъ таковыхъ трубъ, кои сначала ведены особливо, потомъ сведены въ одну трубу, и куда дымъ, огнемъ побуждаемый, приходитъ множествомъ въ холодный проходъ. Подобное же не рѣдко случается, когда и каждая труба особливо сквозь кровлю выведена будетъ, а именно: тогда дымъ, при жаркомъ солнечномъ сїянїи, или сильномъ вѣтрѣ, изъ отверзтїя одной трубы въ отверзтїе другихъ вгоняется. Въ этомъ случаѣ должно отверзтїя трубъ дѣлать въ разномъ возвышенїи; почему всякому сельскому Хозяину должно стараться трубы печей своихъ между собою раздѣлять: убытокъ при семъ малъ, а польза велика; ибо раздѣленїе трубъ, когда есть большїе кирпичи, можно перегораживать въ одинъ кирпичъ ребромъ, и такъ это стоитъ не многаго.

Когда позволитъ кошелекъ строющагося, можетъ онъ въ трубахъ своихъ повыше потолока вставливать желѣзные клапаны или западни, кои посредствомъ тонкихъ цѣпочекъ или толстыхъ проволокъ подниматься и опускаться могутъ; въ случаѣ загоренїя въ трубѣ, можно огонь мгновенно угасить опущенїемъ клапана. Въ томъ же мѣстѣ сдѣланная вьюшка или задвижка равную услугу оказать можетъ; но для задвиганїя оной принуждено будетъ бѣжать на верьхъ потолока, что въ торо-

ропяхъ произведетъ медленность, и не скоро ключь отъ верьху сыскать можно.

Трудное вычисленїе различнаго разстоянїя трубъ, въ разсужденїи одной, двухъ или многихъ печей, для сельскихъ зданїй не очень нужно. Когда только нижнее отверзтїе или устье трубы довольно пространно, и не плоско выведено: то продолжаемая отъ сего мѣста труба, девяти или десяти вершковъ въ каждой своей стѣнѣ шириною, сначала дымъ достаточна вмѣщать, и посредствомъ помянутой выбрюшины на половинѣ длины своей, а потомъ съуженїемъ, хорошо оный выводитъ вонъ можетъ. Въ большихъ городахъ не рѣдко дѣлаютъ трубы въ широкомъ боку семи съ половиною, а въ узкомъ трехъ вершковъ; въ этомъ случаѣ трубочистъ пролѣзть въ нее не можетъ, и принуждено таковыя трубы выжигать. Въ деревнѣ лучше дѣлать трубы просторныя, нежели тѣсныя, дабы обметанїе помеломъ до нѣкотораго разстоянїя свои домашнїе люди производить могли, а особливо гдѣ дрова употребляются не твердыя, но большою частью еловыя, отъ которыхъ много сажи садится.

О вкладыванїи коптильныхъ жердей въ большихъ и пространныхъ трубахъ поварень замѣчается, чтобъ были оныя собственно желѣзныя; но какъ это стоитъ денегъ, то предпочитаются онымъ деревянныя. Сїи однако должно утверждать

вЪ довольномЪ разстоянїи отЪ огнища, дабы пылЪ огня не могЪ доставать даже до политей ветчины; не должно же продѣвать сквозь стѣны трубы, что вЪ случаѣ загоренїя вЪ оной приключаетЪ бѣдственныя слѣдствїя. Но трубы вЪ стѣнахЪ своихЪ рѣдко бываютЪ столько толсты, чтобЪ вЪ срединѣ оныхЪ можно было утвердить подкладки, и снаружи хорошо замазать; и такЪ деревянныхЪ жердей не должно вЪ стѣны трубы вмазывать, но надѣвать на крючки желѣзные, внизЪ загнутые и вЪ стѣнахЪ трубы укрѣпленные, даже вЪ простыхЪ деревенскихЪ зданїяхЪ, чтобЪ жердь перегорѣвЪ, свалилась на низЪ.

ВЪ *поварнѣ* вообще каменьщикЪ главную часть искусства своего оказать можетЪ, для того что потребности вЪ оной очень велики. Я хочу оныя замѣтить, не взирая на то, что легко усмотрѣть можно, что не во всѣхЪ поварняхЪ деревенскихЪ жителей оныя быть могутЪ, но только у священниковЪ, питающихся отЪ хлѣбопашества, у прикащиковЪ, старостЪ, содержателей постоялыхЪ дворовЪ и у зажиточныхЪ крестьянЪ; а именно: оныя должны быть свѣтлы и сухи, зимою теплы, а лѣтомЪ холодны, недымны, сверьхЪ того довольно пространны, дабы изЪ оныхЪ можно было топить печи другихЪ смежныхЪ покоевЪ; чтобЪ имѣли вЪ себѣ очагЪ сЪ разными принадлежностьми, какЪ хлѣбную печь, вмазанный котелЪ, даже вино-

ку-

куренный кубъ (гдѣ позволено), ктому же трубу, проведенную изъ колодезя, и довольное мѣсто для столовъ и поставцовъ.

И такъ отъ каменьщика въ разсужденіи оной потребно, чтобъ онъ поварню *выстлалъ* добрымъ кирпичнымъ плитникомъ, или еще лучше звончакомъ, и полъ такъ расположилъ, чтобъ бороздками, почти непримѣтными, вся мокрота удобно стекать могла; кирпичи при этомъ выстиланіи должно ставить ребромъ, чтобы оные выдержали бремя всякихъ поставляемыхъ на нихъ посудинъ и не ломались. Дикій камень плитникъ неспособенъ къ сему по причинѣ негладкости и опасности оступленія занятыхъ разными упражненіями; годится же песчаный, всякій тесаный камень, и отчасти гладкій, нѣсколько правильный плитникъ. Наливныхъ алебастромъ и набивныхъ пескомъ съ глиною половъ, въ разсужденіи безпрестанной мокроты и отъ того происходящей нечистоты, должно совсѣмъ убѣгать, хотябъ то было въ самой малой и худой поварнѣ.

Перьвенствующую часть поварни составляетъ безспорно *очагъ*. Обыкновенно состоитъ оной изъ четвероугольнаго, либо совсѣмъ плотнаго и кирпичемъ набитаго возвышенія каменнаго, или изъ стѣнокъ, внизу пустоту, а къ верьху наполненный и выравненный сводъ имѣющихъ, на которомъ бы варить и жарить

 мо-

можно было; и это устроенїе довольно извѣстно. Различные Экономическїе писатели показываютъ, что при нынѣшнемъ нашемъ безлѣсьѣ таковыхъ очаговъ нѣтъ нигдѣ, и слѣдственно въ деревнѣ терпѣть больше не должно: а потому сдѣлали предложенїе къ *Хозяйственнымъ очагамъ,* на которыхъ и въ которыхъ немногимъ огнемъ можно вдругъ варить, жарить, печь, овощи сушить и многое другое производить. Оные разнымъ образомъ введены въ употребленїе, и въ особливости при великихъ заготовленїяхъ въ городахъ очень полезными найдены; такъ, напоминаю я, въ большомъ смирительномъ и сиротскомъ домѣ въ Лейбцигѣ, лѣтъ за 50, таковой очагъ по Лейтманову изобрѣтенїю сдѣланъ былъ, и оказалъ отмѣнную услугу. Въ простыхъ или средственныхъ деревенскихъ зданїяхъ всѣ расположенїя должны быть хозяйственнны, т. е. сдѣланы со всевозможно меньшимъ иждивенїемъ; но таковые хозяйственные очаги (Menage=Heerden) требуютъ къ своему перьвому построенїю отчасти немалой издержки, а особливо гдѣ должны быть въ нихъ одни только мѣдные котлы, кои въ новѣйшїя времена притомъ вредны; отчасти же и ежегодныя починки въ нихъ немалы, а притомъ во всякое время требуютъ особливаго обхожденїя, естьли достигать съ ними настоящаго намѣренїя; всего же сего въ таковыхъ зданїяхъ, о которыхъ

я единственно пищу, отъ слугъ ожидать трудно, хотя бы оные управляемы были и самою лучшею Хозяйкою. Извлеченіе изъ тѣхъ сочиненій, въ коихъ объ очагахъ сихъ писано, было бы обширно, и притомъ безъ рисунковъ невразумительно; а потому объ оныхъ я здѣсь ничего больше сказать не могу: однако желаю, чтобъ и простаго состоянія сельскіе жители, сдѣлали въ очагахъ своихъ на примѣръ слѣдующія поправленія, главнѣйше же при устроеніи вновь:

1) Чтобъ оные приткнуты не были къ стѣнѣ, но находились на просторѣ такъ, чтобъ вокругъ оныхъ ходить можно было; это предполагаетъ большое устье въ трубѣ надъ оными. Всякъ, видавшій таковой свободно стоящій очагъ, примѣтилъ и полезность онаго; можно наономъ въ одно время разные огни раскладывать, и за пріуготовляемымъ смотрѣть съ лучшею удобностію. Обширное устье трубы доставляетъ способность къ копченію, и можетъ замѣнить особливую коптильню, безъ опасенія, чтобъ самая поварня при всѣхъ оныхъ выгодахъ была дымна.

2) Естьли толчки вѣтра въ дверь, или иное отверстіе, огонь на очагѣ нѣкоторымъ образомъ наклоняютъ, и дымъ гонятъ мимо трубы: сдѣлай въ этой сторонѣ на очагѣ каменную стѣнку; одинъ жестяной щитокъ оказываетъ равную услугу, какъ то въ городскихъ поварняхъ ви-

димо, а то же можетъ произвесть и досчатой, естьли не слишкомъ близко къ огню оной придвигать.

3) Когда очагъ довольно великъ, и какъ упомянуто, стоитъ на свободѣ: можно наономъ помѣстить котелъ для распариванія скотскаго корму, даже вмазать на самомъ очагѣ, и сдѣлать подъ нимъ особливый горнокъ къ раскладыванію огня съ особливою трубою, или ставить оный на треножникѣ; то же значитъ и о другихъ котлахъ для взогрѣванія кипятку для мытья, квасовъ, мыловаренія и инаго употребленія, что можно иногда производить и въ другомъ мѣстѣ безъ очага.

4) При семъ случаѣ долженъ я замѣтить, какъ то уже *многіе деревенскіе жители усмотрѣли, что сомкнутый огонь служитъ къ сбереженію дровъ*; почему огонь подъ своими на треножникахъ стоящими котлами обкладывали кирпичами, кои отвращаютъ ударъ огня въ дно посуды, между тѣмъ какъ отверстіе, въ которое дрова подкладываютъ, и промежки не плотно сомкнутыхъ кирпичей доставляютъ сквоженіе вѣтру. Когда огонь въ таковой обгородкѣ будетъ поддерживаемъ, сколько надобно, колоными сухими дровами, вскорѣ можно усмотрѣть различіе траты дровъ противу горящихъ подъ открытымъ треножникомъ.

5) Для чегожъ бы сельскому Хозяину при дѣланіи вновь очага не помышлять при-

притомъ и объ иномъ средствѣ къ сбереженію дровъ, не имѣвъ нужды въ помянутыхъ хитрыхъ и дорогихъ, такъ названныхъ хозяйственныхъ очагахъ? Мнѣ кажется, что есть къ сему способы: мимоходомъ упомяну я только о тѣхъ очагахъ, кои въ городахъ и деревняхъ бываютъ различные. Они имѣютъ по длинѣ своей косымъ скатомъ выведенный боровъ, снабженный внизу желѣзною рѣшеткою, утвержденною на свободномъ проходѣ воздуха; на рѣшеткѣ раскладываютъ огонь, и на одной сторонѣ сего отверзтаго борова ставятъ поваренные горшки, а на другой жарятъ на вертелѣ: но какъ протягомъ воздуха умножаемый жаръ огня касается только одной стороны горшковъ, то Хозяйки очень жалуются на великой уронъ оныхъ, и изобрѣтеніе сіе не одобряютъ. Когда бы, подобно какъ въ Швецïи, употребляли чугунную посуду, тогда бы жалоба на великой расходъ глиняныхъ горшковъ пресѣклась; но другія, коимъ въ желѣзной посудѣ сваренная пища кажется черновата, спорятъ противу заведенія этой посуды, которой прочность награждаетъ однако дороговизну перьвой покупки.

Съ нѣкотораго времени вошло въ обыкновеніе старые глиняные горшки, имѣющіе уже трещины, или оказывающіе на себѣ признаки, что не долго прослужатъ, оплетать желѣзною проволокою; опыты

научають, что тогда они вдвое служать противь новыхь неоплетенныхь: для чего же бы не укрѣплять таковымь образомь новыхь горшковь? Оные безь сомнѣнія вчетверо и пятеро долѣе прослужать, и можно будеть таковые употреблять на очагахь сь отверзтымь боровомь, а особливо перемѣняя стороны оныхь кь огню.

6) Но чтобь достигнуть простымь и легкимь способомь кь сдѣланію дрова сберегающаго дешеваго очага, на которомь огонь равномѣрно на всѣ стороны дѣйствовать можеть, и таганы сь треножниками будуть ненужны, предлагаю я слѣдующее кь произведенію безь дальняго иждивенія:

Оставь вь таковомь на свободѣ стоящемь, по крайней же мѣрѣ сь трехь сторонь доступь имѣющемь очагѣ, невысоко оть полу, горнь со сводомь кь топленію, и оть онаго проведи боровь около трехь сторонь онаго, но таковымь образомь, чтобь углы вь немь имѣли округлость, а надь онымь выравняй очагь, но не слишкомь толсто настилая. Внутри горна должно вставить желѣзные пруты, и сдѣлать отдушную трубку кь усиленію протяженія воздуха; искусный каменьщикь можеть способными кь тому кирпичами легко очагь такь учредить, чтобь были вь немь скважины кь ниспаданію золы и кь проницанію воздуха сь низу кь огню. Вь концѣ борова выводится труба оть трехь

до четырехъ вершковъ пространствомъ, и вершковъ на шесть или на девять въ вышину, дабы провести ходъ дыма къ отверзтію устья очажной трубы; по длинѣ же всего борова оставить круглыя отверзтія одно близъ другаго, и на поверьхности очага въ два или три кирпича толщиною окружить оныя стѣнкою, вмазавъ между ими желѣзныя перегородки изъ двухъ или трехъ прутиковъ желаемой толщины. Въ сіи отверзтія вставить поваренную посуду, которая уже есть, или вновь запастись оною, мѣдная ли то, или чугунная и глиняная, все равно; въ горнѣ раскладывать огонь и проводить оной къ отдушинамъ канала. Разумѣется при семъ, что посуду, требующую продолжительнаго и сильнаго огня, должно вставлять впереди предъ устьемъ горна; прочую же, не столько огня требующую ставить далѣе къ бокамъ, а величину отверзтій дѣлать по мѣрѣ котловъ или горшковъ; на примѣръ: вопервыхъ должно помѣстить большой котелъ, въ которомъ быть кипятку для обварки скотскаго мѣсива, для выпариванія посуды и инаго употребленія всегда въ готовности, и въ который день оный не весь выдетъ, дополнять холодною водою; ближній котелъ можетъ быть поменьше перьваго, или таковой же величины, какъ по хозяйству нужно; за тѣмъ могутъ слѣдовать отчасу меньшіе котлы или горшки, кои только вста-

вляются къ употребленію, и потомъ вынимаются, а отверзтія закрываются кирпичнымъ плитникомъ. Ничего при семъ не значитъ, естьли вновь покупаемая посуда будетъ нѣсколько меньше сдѣланныхъ отверзтій; остатокъ отверзтія можно закладывать кирпичами: а какъ отверзтія есть большія и малыя, то рѣдко до оныхъ въ одинъ день доходитъ нужда, и Хозяйка легко можетъ привыкнуть къ распоряженію сему.

Хотя же бы ежедневно только половина поваренной посуды употреблялась, а огонь все раскладывать должно: но со всѣмъ тѣмъ очагъ этотъ очень сберегателенъ на дрова; только половинное число дровъ потребно предъ обыкновеннымъ къ натопленію всего очага, нежели сколько сгораетъ оныхъ подъ таганомъ.

Кто согласится издержать больше кирпичей, можетъ таковымъ боровомъ натоплять сдѣланныя на очагѣ жарельныя и сушильныя печки; но потребенъ къ сему искусной каменьщикъ или печникъ, и нѣсколько желѣзныхъ затворцовъ, потому что жареніе и сушеніе не ежедневно бываетъ, слѣдственно не всегда пылъ въ сіи печки пускать нужно.

Въ таковыхъ сельскихъ строеніяхъ, каковы у насъ домики такъ называемыхъ колонистовъ или поденьщиковъ, трудно водить поправленіе таковыхъ очаговъ; не рѣдко при оныхъ поварни совсѣмъ не бы-

бываетъ, но дѣлается предъ печью загнетъ: да въ самомъ дѣлѣ больше сего и не нужно, потому что лѣтомъ у нихъ варенія мало, а зимою производятъ оное въ печахъ, о которыхъ вскорѣ говорено будетъ подробнѣе.

Въ мѣстахъ совсѣмъ безлѣсныхъ, но хлѣбородныхъ, употребительны очаги съ *ямками*, въ которыхъ зажигаемая солома только тлѣетъ, а не пламенемъ горитъ, и на оной большую часть пищи въ глиняныхъ горшкахъ очень хорошо пріуготовлять можно; избяныя же печи топятъ сушеными капустными кочарыгами и прочимъ. Для таковыхъ мѣстъ относились сперьва практическіе исправители топленія и строители дровосберегательныхъ очаговъ и печей.

Для копченія въ устьѣ трубы надъ очагомъ можно вставливать деревянной рожокъ не близко отъ огня, и обмазывать толсто глиною, чтобы не сотлѣлъ.

Кладка *каминовъ* также дѣло каменьщика, но въ деревенскихъ зданіяхъ бываютъ оные очень рѣдко, и только въ немногихъ мѣстахъ Нѣмецкой земли къ натапливанію покоевъ служить могутъ; оные при лучшемъ сложеніи крайне дровамъ потратны, и при нынѣшнемъ безлѣсьѣ могутъ остаться только въ огромныхъ зданіяхъ богатыхъ людей. Тамъ, гдѣ много каменнаго угля или торфу, и можно получать оной дешево, камины употре-

бЛЯТЬ

блять позволительно; однакожъ зимою при таковомъ топленіи, въ самомъ маломъ отдаленіи отъ камина, замерзнуть можно, а потому и тамъ печи полезнѣе и не столько топлею убыточны.

Въ здѣшнихъ мѣстахъ по деревнямъ имѣютъ такъ называемые свѣтильные камины, кои служатъ къ освѣщенію покоя посредствомъ жегомой въ оныхъ сосновой лучины, и въ замѣну свѣчь и масла; въ маломъ домоводствѣ служатъ оные и къваpенію пищи, а особливо лѣтомъ. Обыкновенно располагаютъ ихъ такъ, чтобъ трубу оныхъ проводить можно было въ печную трубу; но это не рѣдко подаетъ случай къ набиванію дыма въ покои: кто желаетъ отъ сего избавиться, можетъ трубу проводить особливымъ отдѣломъ до самаго верьху. Оные потребны, какъ выше упомянуто, единственно для освѣщенія, или по крайней мѣрѣ къ варенію пищи лѣтомъ, а потому не имѣютъ нужды въ величинѣ, и остается лишъ того наблюдать, чтобъ дымъ изъ нихъ хорошо въ трубу шелъ; почему подъ въ нихъ дѣлается не низко, не наравнѣ съ поломъ, но вершковъ на 12 или на аршинъ возвышенный, а подъ онымъ дѣлаются устья со сводомъ, гдѣ жгутъ лучину къ освѣщенію.

Зажиточные сельскіе жители дѣлаютъ каминъ въ одной которой нибудь комнатѣ своего дома къ лучшему вытяги-

ва-

ванію воздуха, или къ обогрѣванію въ холодные весенніе и осенніе дни. Въ таковыхъ подъ долженъ быть ниже, и задняя стѣна повыгнута впередъ, чтобъ теплота огня больше въ комнату входила, а не съ дымомъ въ трубу вытягиваема была; нужно же онымъ имѣть больше ширины и вышины предъ простыми свѣтильными каминами. Предъ всякимъ каминомъ нужно на нѣсколько разстоянія выстилать кирпичемъ, а не деревянныя половицы класть, чтобъ отъ выскакивающихъ искръ и выпадающихъ головень загорѣться не могло.

О *каминахъ внѣ покоевъ*, кои служатъ единственно къ натапливанію печей, надлежитъ замѣтить, что оные должны быть довольно просторны; чтобъ устья печей въ оныхъ дѣланы были не въ сторонахъ, что очень затрудняетъ топленіе, и не рѣдко подаетъ случай къ пренебреженію класть дрова только въ устьѣ печи, а половину оной оставлять порожжею; чтобъ предъ оными устилать также добрымъ плитникомъ, но никогда бы устье оныхъ не расположено было противъ низу лѣстницъ, на верьхъ ведущихъ; равнымъ образомъ чтобъ не кладено было въ нихъ дровъ къ утрешнему топленію, или даже въ самыя печи къ сушенію. Печныя устья должны имѣть либо желѣзныя дверцы на крючкахъ, или по крайней мѣрѣ по великой бережливости за-

кла-

кладываемы быть кирпичами по истопленіи; трубы изъ нихъ необходимо должно выводить особнякомъ изъ кровли, кто хочетъ избавиться отъ дыму: изъ одного такового камина, когда оной просторно складенъ, можно топить двѣ и три разныя печи. Естьли устье трубы каменной необширно, а надобно будетъ коптить мясо, или, гдѣ нѣтъ сего обыкновенія, мясо привѣшивать съ боку очага, и подкладывать курево, а чрезъ то поварню обращать въ коптильню: тамъ потребно имѣть особливыя *коптильни*. Оныя дѣлать заставлять лучше камененныя, нежели глиняныя, и именно: не должны оныя состоять изъ деревянной связи, набитой глиною, съ таковымъ же потолокомъ и поломъ, но изъ стѣнъ, складенныхъ изъ кирпича со сводами вмѣсто полу и потолока. Между тѣмъ то и другое располагается по состоянію строющагося; въ простыхъ сельскихъ зданіяхъ не рѣдко располагаютъ въ нижнемъ жильѣ особливую и отъ огня безопасную коптильню, что однако пристойно для большихъ хозяйствъ при многомъ скотоводствѣ: въ таковомъ случаѣ должны оныя быть совсѣмъ каменныя, просторныя и выше сажня вышиною, имѣть особливый низкій очагъ, на которомъ бы курились головни, и собственную свою отдѣленную трубу. Въ деревенскихъ зданіяхъ, кои обыкновенно бываютъ въ одно

жилье,

жилье, мѣсто коптильнямъ подъ кровлею близъ трубы, идущей изъ поварни; могутъ оныя быть разной величины: но больше всего о томъ старасться должно, чтобъ были оныя отъ загоренія совсѣмъ безопасны, и получили свободный проходъ дыму; надлежитъ оныя такъ располагать, чтобъ дымъ въ нихъ удерживать и выпускать можно было. Это производится посредствомъ двухъ отверзтій, жестяными западнями снабженныхъ; одно изъ нихъ дѣлается вкось снизу изъ трубы въ полу коптильни, другое въ сводѣ и также вкось: дверцы въ каменныхъ коптильняхъ для входу снабжаются затворомъ изъ листоваго желѣза; у глиняныхъ же коптилень можетъ затворъ быть деревянный, обитый жестью, или только глиною вымазанный. Въ простой глиняной мазанковой коптильнѣ полъ должно выстилать кирпичемъ, и набивать по крайней мѣрѣ на два вершка глиною; въ деревянной же коптильнѣ и стѣны должно по обитымъ драничкамъ набить и обмазать глиною, для того что въ коптильняхъ по неосторожности жирное повѣшенное мясо и сало легко можетъ загорѣвшись приключить великой пожаръ, какъ тому бывали примѣры. Рожны, къ которымъ мясо привѣшивается, естьли не можно имѣть желѣзныхъ и употребляются деревянные, должно по сему не въ стѣны вдѣлывать, но такъ, какъ выше упомянуто было, на-

дѣ-

дѣвать на желѣзные крюки, на цѣпочкахъ привѣшенные, чтобъ въ случаѣ загоренія своего рожны спали на полъ, и не могли огня сообщить въ стѣны. Извѣстнымъ образомъ копченое мясо бываетъ тѣмъ лучше, чѣмъ холоднѣе дымъ до онаго доходитъ; въ Вестфаліи и Голстиніи копченое мясо доказываетъ это всего лучше, гдѣ пускаютъ свободно окружать оное дыму, далеко отъ огня удаленному: почему коптильни, находящіяся въ зданіяхъ о двухъ жильяхъ подъ кровлею, должно предпочитать находящимся тамже на зданіяхъ въ одно жилье; но чтобъ дымъ безпрестанно въ нихъ проходилъ, тѣмъ больше стараться должно, чѣмъ далѣе отстоитъ огонь отъ коптильни. Хозяинъ одного дому въ нѣкоторомъ городѣ имѣлъ коптильню въ *четвертомъ жильѣ*, изъ которой выходили отмѣнное копченое мясо и колбасы; при строеніи новаго дому хотѣлъ онъ сдѣлать тоже, но со всѣмъ стараніемъ не могъ довести, чтобъ уподобилась оная находящейся въ старомъ домѣ.

Во многихъ мѣстахъ въ деревнѣ есть обыкновеніе класть и *печи въ покояхъ*, хотябы состояли оныя изъ желѣзныхъ плитъ, кафель, или кирпича: почему поговорю я здѣсь объ оныхъ, какъ о работѣ, до каменьщика надлежащей; впрочемъ не запрещается, кому угодно, исправлять оную велѣть печникамъ или гончарамъ.

Какъ

Какъ вообще по многимъ другимъ предметамъ въ новѣйшiя времена вышли сочиненiя къ сбереженiю лѣсовъ: то не было недостатку и въ предлагавшихъ о печахъ въ покояхъ, посредствомъ коихъ можно сберегать половину, или еще больше обыкновенно на нихъ издерживаемыхъ дровъ. По мнѣнiю моему, при таковыхъ печахъ въ деревенскихъ зданiяхъ остается только вопросить: какiя способнѣе, тонкiя ли и съ украшенiями, кои скоро нагрѣваются, но требуютъ частой топли, когда желать отъ нихъ тепла, или таковыя, кои не скоро нагрѣваются, но потомъ на долго жаръ въ себѣ, и слѣдственно теплоту въ покоѣ удерживаютъ? Безспорно послѣднiя заслуживаютъ преимущество, потому что деревенскiе жители обыкновенно имѣютъ много разныхъ работъ, даже зимою, внѣ дому производимыхъ, чтобъ могли заниматься подобно городскимъ истопникамъ подкладыванiемъ въ печь дровъ чрезъ каждую четверть часа. Трудно всевозможно строгими предписанiями довести ихъ къ тому, чтобъ вспомнили они всякiй день протопить печь нѣсколько разъ; когда есть только у нихъ теплый покой, въ которомъ завтракать и обѣдать, или прясть и иную вечернюю работу отправлять, больше имъ не надобно.

Желѣзные ящики къ нагрѣванiю, или *совсѣмъ желѣзныя печи* бываютъ дешевы вблизи отъ чугунныхъ заводовъ, или

гдѣ бьютъ листовое желѣзо, и въ таковыхъ мѣстахъ множественно употребляются; но когда оставить оныя такъ, какъ онѣ куплены, то хотя скоро нагрѣваются, однако очень скоро и остываютъ, хотябъ были еще въ нихъ горящїе угли. Когда натопить оныя слишкомъ, издаютъ онѣ противный запахъ, и малѣйшая попадающая на нихъ въ этомъ состоянїи влага не рѣдко бываетъ причиною ихъ треснутїя; онѣ же легко спаляютъ платье и другїя вещи, близко къ нимъ прислоняемыя, а потому принуждено бываетъ оныя деревянными огородками окружать, чтобъ дѣти близко къ нимъ подойти не могли. Когда же таковые ящики выкласть тонкимъ кирпичнымъ плитникомъ, а сводъ на нихъ или верьхъ вывесть изъ кафель, толсто глиною набитыхъ, и притомъ сдѣлать своды въ нѣсколько оборотовъ, тогда съ малою топлею можно имѣть прочную теплоту. Таковымъ образомъ дѣлаютъ извѣстныя Брабандскїя печи изъ желѣзной жести въ нижней оныхъ части; верьхняя же часть состоитъ изъ одной жести, а грѣютъ оныя отмѣнно хорошо. Жаль, что по малости своей, которая способствуетъ переносить ихъ съ мѣста на мѣсто, употребляются онѣ только художниками, дѣйсвующими мѣхами!

Кафельныя печи держатъ въ себѣ жаръ долго, когда внутри выкладены будутъ

хо-

хорошо кирпичами и черепицею съ довольнымъ набиванїемъ глины. Естьли подъ или огнище оныхъ выкладено будетъ на деревянномъ обрубѣ, опирающемся на низкихъ деревянныхъ, или лучше кирпичныхъ подножкахъ, то нагрѣваютъ онѣ низъ покоя тѣмъ лучше посредстомъ открытаго снизу своего пода; естьли же подпечекъ выведенъ изъ кирпичей хотя въ низу съ пустымъ вдавшимся сводомъ, то жаръ совсѣмъ не проходитъ внизъ сквозь толщину его: обыкновенно бываетъ онъ снизу холоденъ какъ ледъ въ то время, какъ печь вверьху почти раскалена. Но какъ напротивъ деревянной подпечекъ не рѣдко прогораетъ, естьли жарко будетъ топлено: потому и подъ въ нихъ настилать должно въ три кирпича. Не худо подъ таковыя кафельныя печи класть желѣзную плиту, однакожъ покрывать оную рядомъ кирпичей и сверьхъ того глиною.

Кирпичныя печи, по мнѣнїю моему, во всѣхъ таковыхъ деревенскихъ покояхъ, гдѣ взираютъ не на красивость, но хотятъ теплоты, самыя лучшїя и притомъ дешевѣйшїя; большею частью выводятъ подъ нихъ съ фундамента каменной подпечекъ, но могутъ имѣть и чугунную плиту подъ своимъ огнищемъ, естьли подведены будутъ четыре кирпичные подножки: и тогда можно отъ нихъ ожидать того же, что и отъ толсто одѣтыхъ внутри кафельныхъ печей.

Таковыя кирпичныя печи, естьли употреблено въ нихъ будетъ нѣсколько желѣза, и безъ онаго, могутъ снабжены быть таковыми же оборотными сводами, какъ другія; могутъ же оныя служить вмѣсто вѣтреныхъ печей (съ трубами), кои въ горницѣ имѣютъ свое устье къ нагрѣванію покоя, къ варенію и вмѣсто свѣтильныхъ каминовъ. Хотябъ были оныя и на каменныхъ подножкахъ, сдѣлай подъ съ отдушинами, кои были бы снизу шире, нежели вверьху, и подъ оными загнетъ; въ таковыхъ могутъ удобно горѣть и сырыя дрова, и больше собрано будетъ золы, нежели когда оная не сваливаясь въ загнетъ, будетъ на поду нѣсколько разъ раскаляема.

О всѣхъ вообще и каждой изъ сихъ печей къ употребленію въ деревнѣ надлежитъ еще замѣтить, что а) чѣмъ больше оныя въ разсужденіи своей формы займутъ ширины въ покоѣ, тѣмъ больше чрезъ то распространенъ будетъ жаръ. Поперечныя печи, длинною своею стороною къ стѣнѣ приткнутыя, по сему бываютъ не такъ хороши, какъ узкою стороною къ стѣнѣ прислоненныя, и послѣднія еще бываютъ лучше, хотябъ подпечекъ имѣли совсѣмъ глухой, и топленіе въ нихъ производилось узкимъ устьемъ. б) Стѣны печей наружныя могутъ прибавлены быть, какъ то и должно наблюдать во всякой печи, когда снабжены оныя будутъ

дутъ оборотными сводами, то есть не пустою башнею, въ которой огонь можетъ горѣть, какъ угодно; но чтобъ внутренность оной разгорожена была нѣсколькими перегородками, а тѣмъ столько стѣснена, чтобъ огонь ударялъ во многія стороны, и оныя нагрѣвалъ бы, но чтобъ пламень его не доставалъ того мѣста, гдѣ дымъ въ трубу вступаетъ, и послѣднїй бы уже охолодѣвъ, выходъ свой начиналъ. в) Въ деревенскихъ печахъ таковые обороты отнюдъ не должно дѣлать столько тѣсны, какъ въ городскихъ, кои въ каждую зиму раза два и три чистятъ. Семи вершковъ квадратнаго разстоянїя между стѣнъ еще почти не довольно; ибо деревенскїе жители не очень любятъ употреблять на печи свои расходы, и годовая поправка для нихъ уже въ тягость; а тѣсные обороты, кои легко засоряются, вскорѣ подаютъ случай къ загоранїю скопившейся сажи и растреснутїю всей печи, послѣ чего должно оную перекладывать вновь.

г) И такъ чѣмъ длиннѣе оборотныя трубы будутъ сдѣланы, тѣмъ больше удерживается жару въ печи, и тѣмъ холоднѣе будетъ дымъ при своемъ выходѣ; поелику здѣсь ненужна красивая форма печей; могутъ оныя противу городскихъ имѣть больше наружной величины. Единственно только внутреннїя перегородки доставляютъ пользу, каковой печи, безъ

 раз-

разсужденія складенныя совсѣмъ внутри пустою башнею, произвесть не могутъ, въ которыхъ обыкновенно отверзтіе дымовой трубы бываетъ надъ самымъ печнымъ устьемъ, и не можетъ сдѣлано быть въ надлежащемъ отдаленіи. Когда можно каналъ сихъ оборотовъ, коими огонь и дымъ проходитъ, вывесть длиннѣе двухъ саженъ съ половиною: тѣмъ лучше, и дѣйствительная доброта не теряется кажущеюся наружною величиною. Кто желаетъ укоротать длину оныхъ, не уменьшая самой печи: можетъ оную такъ расположить, чтобъ нѣкоторыя трубы оборотовъ тремя своими боками приходили отверзто въ покой, а тѣмъ больше оной нагрѣвали и осушали; однакожъ сего безъ рисунковъ довольно объяснить не можно.

д) Горнъ печи, въ которомъ огонь горитъ, не долженъ быть пространенъ; семи съ половиною вершковъ довольно, естьли печь не опредѣляется къ варенію пищи: безъ сего огонь не будетъ ударять непосредственно въ стѣны, и много жару растратится.

е) Кто льститъ себѣ тою выгодою, что одною печью натопляетъ два покоя, обыкновенно обманется; въ Берлинскихъ и другихъ новыхъ казармахъ это нѣкоторымъ образомъ идетъ, для того что въ обоихъ покояхъ потребна равная теплота, а притомъ въ выставленныхъ на дворъ каминахъ варятъ пищу, почему и печи выставлено столькожъ въ одинъ покой,

какъ

какъ и въ другой; однакожъ при семъ всегда много уходитъ теплоты въ простѣнокъ, которой совсѣмъ остается безъ пользы. Не лучше это и тамъ, гдѣ Хозяинъ близъ большаго общаго покоя имѣетъ свой маленькой, а потому печи большая часть выставляется въ большой покой, въ маленькой же приходитъ одна только стѣнка, мало оный нагрѣвающая; всегда въ этомъ случаѣ дровамъ трата, сколько потребно оныхъ къ натопленiю простѣнка, и всегда лучше въ каждомъ покоѣ класть особливую печь, изъ которыхъ по желанiю можно натоплять одну больше, другую меньше.

Большiя печи, кои въ общихъ Хозяйственныхъ избахъ близъ поварни состоятъ, обыкновенно снабжаются круглымъ котломъ или четвероугольною сковородою мѣдною или желѣзною; служитъ это въ малыхъ хозяйствахъ наемщиковъ, бобылей и поденьщиковъ, кои нѣсколько коровъ содержать могутъ, къ взогрѣванiю воды, для распариванiя мѣсива и инаго употребленiя; оныхъ не должно однимъ только бокомъ вмазывать къ огню, чрезъ что въ нихъ малое количество пылу ударяетъ, но такъ, чтобъ не токмо все дно ихъ надъ огнемъ стояло, но пылъ свободно бы простирался и по бокамъ. Взогрѣнiе воды послѣдуетъ чрезъ то отъ немногихъ дровъ и скорѣе, и всѣ стороны посуды равномѣрно отъ огня нагрѣются; а

 при-

притомъ одинъ бокъ не будетъ въ скоромъ времени прогорать, между тѣмъ какъ другіе будутъ цѣлы.

Наливаніе и черпаніе таковыхъ котловъ и сковородъ не должно быть въ жиломъ покоѣ, но въ поварнѣ; ибо испареніе будетъ впрочемъ приключать всегдашній влажный туманъ въ покоѣ, здоровью человѣческому вредный, хотябъ противопоставляли тому крѣпкое сложеніе деревенскихъ жителей; они также иногда бываютъ больны, и всякому извѣстно, сколько полезенъ больнымъ здоровый, непремѣняющійся и ненапитанный многими тяжелыми влажными парами воздухъ. Проливающаяся при вычерпываніи вода производитъ загниваніе полу, а тѣмъ умножаетъ вредность испаринъ.

Лучше дѣлать такъ называемыя печурки для жаренія мяса, имѣющія устье свое въ жилой покой, не взирая на то, что чадъ отъ сала не весьма пріятенъ, и непривычному человѣку скоро можетъ вскружить голову; однакожъ у крестьянъ не всякій день бываетъ жареное, большою частью только по Воскресеньямъ, когда большая часть живущихъ бываетъ въ церквѣ, а остающіеся, стряпаніемъ занимающіеся чаду сего не уважаютъ. - Какъ скоро вонючій чадъ пройдетъ, пріятный запахъ заступаетъ онаго мѣсто; я самъ припоминаю, сколько пріятенъ мнѣ казался запахъ отъ жаренаго, изъ печи выходящаго

въ

вѣ обѣденное время, когда я однажды вшелѣ вѣ почтовую избу вѣ Букавѣ, что вѣ Богемскихѣ горахѣ, обогрѣться при несказанно великой стужѣ: однако я принужденѣ былѣ удовольствоваться только обонянїемѣ; ибо за малымѣ кускомѣ жаренаго, для одной семьи изготовленнаго, мнѣ вѣ ономѣ отказали.

Кромѣ помянутыхѣ котловѣ или сковородѣ можно печь и такѣ устроить, чтобѣ сверьху оной вставлять горшки надѣ огонь кѣ разному варенїю, которые бы пламенемѣ обхватывало; кѣ сему чугунные горшки способнѣе, или вѣ недостаткѣ оныхѣ глиняные оплетенные желѣзною проволокою, о которыхѣ уже упомянуто. Однакожѣ кѣ складкѣ таковой печи потребенѣ уже больше искусной человѣкѣ, нежели простой каменьщикѣ или гончарѣ; а потому рѣдко гдѣ могутѣ дѣлаемы быть, кромѣ того, когда самѣ помѣщикѣ своимѣ иждивенїемѣ оныя завести у подданныхѣ своихѣ захочетѣ, а притомѣ найдетѣ искуснаго печника.

Статью о печахѣ намѣренѣ я заключить свѣденїемѣ, подтвержденнымѣ многократными опытами. При ежегодномѣ осмотрѣ того, что вѣ деревенскихѣ зданїяхѣ какого нибудь округа есть вреднаго, нашелѣ я вѣ одномѣ Дворянскомѣ дворѣ вѣ застольной избѣ большую печь, на поврежденїе которой нѣсколько уже лѣтѣ не жаловались, не взирая на то, что тако-

 выя

выя же печи въ другихъ мѣстахъ требовали частыхъ починокъ. Я спросилъ о причинѣ тому, и престарѣлый прикащикъ отвѣчалъ, что при кладкѣ этой печи глина смѣшана была не токмо съ говяжьею кровью, мякиною и льнянымъ обмяльемъ, но что и кафли прежде напитаны были говяжьею кровью, и вымазываніе оныхъ ею сверьхъ того ежегодно два раза повторяется. Стоитъ оная уже 25 лѣтъ, и впрочемъ руки на нее не накладывано, опричь вымазыванія кровью; кафли, въ оной бывшія сначала черныя, казались уже темнокрасными и лоснились, внутренняя же набивка глиняная такъ твердо обгорѣла, что съ кирпичами вообще представляла какъ бы цѣльную изъ одного куска сдѣланную печь. Подражая сему въ опытахъ моихъ, я мякину и льняное обмялье оставилъ, но взялъ лучшей вязкой глины, и смѣшалъ оную съ просѣянною кузнечною обоиною; четыре года уже печь моя стоитъ безъ починки. —— Впрочемъ въ совѣтованныхъ и дѣйствительно лучше нагрѣвающихъ узкихъ въ огнищѣ своемъ печахъ надлежитъ дрова употреблять колоныя, и полѣнъ въ печь не бросать, а класть съ осторожностію, чтобы не прошибить кафель; тоже наблюдать и въ разсужденіи большихъ обширныхъ печей, а особливо когда натопляются оныя многимъ числомъ облыхъ суковатыхъ дровъ.

Ко-

Когда *хлѣбныя печи* для посредственнаго или малолюднаго семейства вдѣлываются въ поварню, и хотя въ жилую избу впускаются на свободѣ, но топятся изъ поварни: составляетъ это великую удобность тѣмъ, что хлѣбное тѣсто отъ дальняго переносу по открытому воздуху не остываетъ, и остается въ состоянiи своемъ безъ перемѣны. Естьли къ таковому расположенiю печи мѣсто не позволяетъ, можно дѣлать оныя въ огородѣ, или такомъ мѣстѣ, гдѣ отъ огня нѣтъ опасности; строютъ же общiя хлѣбныя печи на улицахъ деревенскихъ, однакожъ не у мѣста. Похваляютъ выгодность оныхъ въ разсужденiи малой траты дровъ, потому что онѣ отъ частаго печенiя никогда не остываютъ; но опасность пожара, могущаго произойти въ случаѣ тѣсной улицы, довольно извѣстна. Тѣсто принуждено бываетъ переносить далеко, а это нѣкоторымъ образомъ мѣшаетъ его поднимамiю; иногда въ одинъ день нужда многимъ семействамъ печь хлѣбы, а ожиданiе до утра не рѣдко портитъ всю квашню или дѣжу, да и не всѣ по равному количеству хлѣбовъ въ печь сажаютъ, а чрезъ то происходятъ не рѣдко ссоры, умалчивая о другихъ обстоятельствахъ. Естьли таковыя общiя печи въ намѣренiи сушенiя льну строются велики и высоки, исходитъ въ нихъ много дровъ; ибо какъ помянутое сушенiе льну

толь-

шолько разъ въ году случается, а хлѣбы печь нужно чрезъ каждыя двѣ недѣли, то очень неблагоразумно класть печи къ двоякому сему употребленїю, во всякїй разъ одинакое количество дровъ требующїя, и когда для одного печенїя хлѣбовъ исходило бы оныхъ въ полы или только третья доля. Лучше въ большихъ деревняхъ строить двѣ общихъ печи: одну къ сушенїю льну, а другую, меньше дровъ требующую, для хлѣбовъ. Естьлибъ общїя пекарныя избы съ нѣсколькими хлѣбными печами въ деревняхъ не требовали большихъ издержекъ, несравненно полезнѣе были бы оныя открыто стоящихъ печей; ибо каждый бы обыватель могъ въ оныхъ прїуготовлять свое тѣсто, или по крайней мѣрѣ приносилъ бы въ опредѣленное время къ печенїю. Однако, гдѣ сего завести не можно, лучше имѣть собственныя хлѣбныя печи всякому либо въ самомъ домѣ, или въ мѣстѣ, не очень отъ онаго отдаленномъ. Случаются въ таковыхъ деревенскихъ жилыхъ покояхъ пекарныя печи, дѣлаемыя подъ очагомъ въ поварнѣ, или внизу печи въ самой избѣ: однакожъ отчасти топленїе и впускъ въ поварнѣ оныхъ труденъ, для того что къ сему потребно углубленїе въ полу; съ другой же стороны печь въ жиломъ покоѣ будетъ высока, не можетъ своимъ подомъ нагрѣвать низу покоя, а потому нагрѣваетъ только верьхъ онаго, что соста-

вляетъ

вляетъ противное намѣренію повсемѣстнаго добраго и равнообразнаго нагрѣванія.

Близъ печей, особливо въ покояхъ, придѣлываемыя хлѣбныя печи очень употребительны въ холодныхъ гористыхъ мѣстахъ, гдѣ и безъ того почти ежедневно и лѣтомъ топить принуждено; оныя замѣняютъ нѣсколько дровъ, въ избяную печь потребныхъ, въ тѣ дни, когда пекутъ хлѣбы; а поверьхность оныхъ, выводимая гладко, служитъ къ сушенію овощей, различному иному употребленію, также и для спанья, которое на оныхъ многимъ пріятно кажется, хотя непривычному человѣку вошедшему въ таковую избу, отъ великой душной теплоты можетъ сдѣлаться дурнота въ головѣ.

Не взирая на то, что многократно хлѣбныя печи, а особливо умѣренной величины, сбиваются самыми Хозяевами изъ одной глины въ деревянномъ основаніи, кои потомъ выгораютъ сухо, всегда бы лучше и прочнѣе было, когда бы выкладывали въ оныхъ сводъ кирпичной искусные печники или каменьщики. Изъ одной глины состоящія печи не рѣдко разваливаются, когда только деревянное основаніе оныхъ сотлѣетъ, а изъ того выходятъ трудныя сбиванія печей вновь.

Что вообще о хлѣбной печи, кирпичной сводъ имѣющей, замѣчать должно, предложу я вкраткѣ.

Перь-

Первое относится до *внутренняго устроенія* оной, или виду въ огнищѣ. Многократно избираютъ къ сему нѣсколько продолговатый овалъ, содержащій около трехъ частей длины, когда ширина занимаетъ только двѣ части: однакожъ искусные пекари предпочитаютъ яйцеобразную фигуру, которой узкая сторона приходитъ къ устью печному, потому что углубленная округлость овала бываетъ неубориста, а чрезъ то остается много порожжаго мѣста. Сему должно подражать и въ деревенскихъ хлѣбныхъ печахъ; ибо такъ и инакъ можно построить за одинакое иждивеніе, а излишества избѣжать.

Въ разсужденіи потребнаго *пространства поду* хотѣли сдѣлать точное вычисленіе, и для того даже табели сочинили, опредѣляющія длину и ширину оныхъ, по мѣрѣ четверика, въ замѣсъ хлѣбнаго тѣста; однакожъ при томъ не всегда въ точности показана была величина и форма хлѣбовъ. Обыкновенно тѣсто всходитъ въ послѣдній разъ на лоткахъ или въ плетеницахъ, и послѣ посадки въ печь величину свою перемѣняетъ мало; не рѣдко же пекутъ и продолговатые хлѣбы, называемые у насъ въ Нѣмецкой землѣ шриппенъ и столенъ, а все это производитъ великую разноту въ пространствѣ поду. При печеніи пироговъ не столько въ этомъ нужды; ибо оные можно сажать въ печь до нѣсколько разъ, едино-

жды нашопленную, послѢ шого, какъ перьвые выпекушся; но въ разсужденіи хлѢбовъ должно брашь въ замѢчаніе просшрансшво и вышину печи, когда вычисляшь по чешверикамъ муки; почему одинъ полагаешъ для полуосмины муки полшора аршина въ квадрашѢ, другой два аршина, а шрешій даже сажень квадрашную. По моей опышносши, обыкновенной круглой кресшьянской хлѢбъ бываешъ восьми вершковъ въ поперечникѢ, и шрехъ вершковъ вышиною: шо изъ полуосмины выдешъ оныхъ шесшь, а мѢсша подъ нихъ пошребно двенадцашь квадрашныхъ фушовъ (шо есшь осьмнадцашь вершковъ въ длину и полшора аршина въ ширину, всегда фушъ полагая въ шесшь вершковъ), для шого что надобно бышь и промежкамъ, чтобъ хлѢбы не слиплись.

ВышепомянуШая яйцеобразная хлѢбная печь, въ $2\frac{1}{4}$ аршина въ длину, и въ аршинъ чешырнадцашь вершковъ въ ширину, помѢсшишъ двенадцашь обыкновенныхъ большихъ хлѢбовъ, каковое число выпекаешся изъ осмины. ГдѢ есшь обыкновеніе печь малые хлѢбы, можно по содержанію оныхъ длины и ширины убавишь.

Въ разсужденіи вышины, или разсшоянія своду ошъ поду, воспріяли Ариѳмешическую прогрессію, и на примѢръ для печи на два чешверика муки, или шесшь хлѢбовъ, опредѢлили вышины восемь вершковъ, для двенадцаши же хлѢбовъ ровно

аршинъ.

аршинъ. Извѣстнымъ образомъ служитъ отъ своду отражающїйся жаръ столькожъ къ доброму пропеканїю хлѣбовъ, какъ и отъ поду происходящїй: для чего же бы хлѣбу, одинакой и той же величины, въ малой печкѣ жаръ только въ отстоянїи пяти вершковъ, а въ большой въ тринадцати вершкахъ ощущать? Мнѣ кажется это совсѣмъ не сообразно съ естествомъ вещи.

Крышка большой тортной сковороды, которая сверьху разгорячается, должна быть столькожъ близко къ тортному тѣсту, какъ и кровля маленькой сковороды, чтобъ въ обѣихъ тѣсто довольно пропеклось; и чѣмъ ближе крышки сїи къ тѣсту примыкаютъ, только чтобъ не коснуться, тѣмъ лучше выдетъ пирожное. Конечно сводъ очень большой хлѣбной печи долженъ быть нѣсколько выше, нежели въ очень малой, потому что къ бокамъ было бы тѣсно въ вышину, такъ что ничего поставить было бы не можно; самый сводъ былъ бы плоскъ, а потому не довольно крѣпко сведенъ: однако столько много прибавляющаяся вышина отъ одной полуосмины до двенадцати въ самомъ дѣлѣ ненужна, когда инако помышляемо будетъ о довольной крѣпости и толщинѣ подпечка. Обыкновенныя деревенскїя хлѣбныя печи хотя выводятся на одинакихъ простыхъ сводахъ въ половину кирпича, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ къ

тому

тому еще оставляютъ сзади и нѣсколько скважинъ, кои по надобности кирпичами затыкать и отверзать можно: но гораздо выгоднѣе выводить оныя въ цѣлой кирпичъ, и по состоянїю ихъ вышины снабжать двумя, тремя и даже пятью оборотными сводами, и кои спереди, гдѣ топятъ, закрывать и отворять можно; въ послѣднемъ сводѣ можно съ выгодою сушить овощи, цикорїю и тому подобное, для того что выходящїе отъ оныхъ влажные пары тотчасъ выпустить можно.

Устья, въ которое сажаютъ хлѣбы и въ которое топятъ печь, при двенадцати вершкахъ ширины должны быть вышиною только отъ $4\frac{1}{2}$ до $5\frac{1}{2}$ вершковъ, для того что впрочемъ много жару оными вытягиваемо будетъ. Естьли не можно имѣть въ устьяхъ чугунныхъ заслонокъ съ таковыми же рамами, должно по крайней мѣрѣ снабдить оныя жестянымъ затворомъ на желѣзныхъ крючкахъ, въ стѣну устья вмазанныхъ; потому что хотя закладыванїе скважинъ въ верьхнихъ сводахъ кирпичами и возможно, но въ устьяхъ это затруднительно: деревянныя же заслонки очень скоро сотлѣваютъ, да и не подаютъ ли оныя случая къ пожарамъ?

Чѣмъ толще выстланъ будетъ *подъ*, тѣмъ долѣе удерживаетъ онъ въ себѣ жаръ; почему не худо выводить оной, считая съ подпечкомъ, отъ двухъ до трехъ

аршинъ вышиною, или по крайней мѣрѣ на столько, сколько отъ основанія подпечка въ землѣ до полу, набивать оной разными камнями, щебнемъ съ глиною смазывая, или только просто набивая. Подпечки, снизу сводомъ выводимые, кои иногда дѣлать совѣтуютъ, не годятся, по меньшой мѣрѣ въ таковыхъ печахъ, въ которыхъ при сбереженіи дровъ жаръ въ печи удержать намѣрено, какъ то каждой городской хлѣбникъ доказать можетъ. Верьхнюю площадь онаго, на которой хлѣбамъ сидѣть, выстилаютъ хотя плитникомъ, однакожъ со вредомъ; для того что кирпичи сего рода обыкновенно не одинаковой бываютъ твердости, а потому самые твердые остаются безъ перемѣны, мягкіе же выгораютъ, нѣкоторые усыхаютъ, а отъ того въ поду происходятъ у швовъ ямки и зацѣпы, мѣшающіе сажать хлѣбы, о кои оные толкнувшись сплющиваются. Лучшіе поды тѣ, кои либо выстланы простыми кирпичами, на ребро ставленными, или Ратенавскими, а поверьхъ того убиты глиною; таковые находятся большою частью въ Маркѣ Бранденбургскомъ, и нѣтъ такой деревни, которая бы къ сбитію пода въ общей хлѣбной своей печи не отъискала доброй и вязкой глины, которая не крошится. Должно оную со всякимъ тщаніемъ очистить отъ большихъ и малыхъ каменьевъ, смочить, перемять, и со всѣхъ сторонъ переворачи-

вая

вая свалять, накидать, убить, и послѣ твердыми и гладкими камнями какъ бы вылощить; прочность наградитъ тогда довольно всѣ употребленные труды, и ежели еще разъ вымазать говяжею кровью, то увѣренъ я, что и того больше будетъ онаго прочность.

Кромѣ вышеписаннаго накрыванїе надворныхъ хлѣбныхъ печей составляетъ главную вещь. Лучшимъ образомъ складенная таковая печь въ скоромъ времени негодна будетъ къ употребленїю, когда дождь и снѣгъ наружность ея размачивать могутъ. Хотя стараются отъ сего привесть печь въ безопасность, обмазывая оную раза два и три глиною, что называется глиняной кафтанъ: однакожъ надобно вспомнить выше упомянутое о свойствѣ глины, и сколько способна оная мокроту привлекать; ибо въ таковую обмазку рядомъ вдавливаемыя черепицы ни мало оной не поправляютъ, напротивъ еще въ швы между оныхъ вбирается мокроты больше, и безпрестанно оная далѣе внутрь проникаетъ. Почему дѣлаютъ тѣ лучше, кои глиняную обмазку надъ сводомъ пирамидою выводятъ, а чрезъ то какъ бы кровлю составляютъ, и оную черепицею въ закрой накрываютъ, но не по рѣшетнику, а просто въ глину вдавливая, срѣзъ же покрывая желобоватою черепицею.

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ хлѣбныя печи, сверхъ обыкновенной этой глиняной

обмазки, прикрываютъ навѣсомъ, покрытымъ черепицею, и составныя въ бокахъ онаго стѣны забираютъ кирпичомъ; хотя же иногда оныя и оставляются сквозныя безъ кирпичей и набиванїя глиною, но кровля довольно защищаетъ печь отъ непогодъ, да и пекущїе хлѣбы въ это время бываютъ нѣсколько прикрыты: почему таковыхъ навѣсовъ пренебрегать не должно.

Хлѣбныя печи, находящїяся нынѣ въ Маркѣ въ новопоселенныхъ деревняхъ, заслуживаютъ преимущество; надъ плотнымъ сводомъ сдѣланъ у нихъ рѣшетникъ и покрытъ черепицею, а спереди обширной загнетокъ, надъ коимъ выведена труба сажня въ полтора или до двухъ. Когда устье печное закроется желѣзною заслонкою, а отверзтїе загнетка деревянною дверью: тогда толчки вѣтра совсѣмъ будутъ удержаны, и выскакивающїя искры принуждены прямо вылетать въ трубу. Естьли оная сверьху будетъ покрыта колпакомъ, дождь прямо въ нее упадать, и какъ сажающихъ, такъ и пекущееся мочить не можетъ; естьли же сдѣлать предъ загнетомъ небольшой навѣсецъ, можетъ таковая надворная печь уподобиться нѣсколько избеной. Когда же наконецъ подъ таковымъ навѣсцомъ сдѣлать каменную кадку на воду къ одной сторонѣ, а къ другой кирпичной ящикъ къ ссыпанїю выметаемыхъ изъ печи углей: доставится

вся-

всякая выгода и отъ пожара безопасность, для того что по загребенїи и выметенїи, кочергу и помело тотчасъ можно въ водѣ загасить и поставить къ сторонѣ загнетка въ трубу; угли же либо потушить накрышкою, или залить водою, и послѣ брать для инаго употребленїя.

Все это хотя надлежитъ собственно до Архитектуры, а особливо каменьщичьяго дѣла; но я замѣчательному Хозяину хотѣлъ показать столько, чтобъ былъ онъ въ состоянїи самъ неискусному каменьщику сдѣлать наставленїе.

Кромѣ помянутыхъ каменьщиковой и отчасти печниковой работъ, случаются при внутренней отдѣлкѣ дома еще нѣкоторыя, до перьваго относящїяся, о которыхъ вкратцѣ упомянуть должно, дабы сельскїй Хозяинъ нѣкїимъ образомъ могъ усмотрѣть въ своемъ каменьщикѣ, въ состоянїи ли онъ произвесть добрую и прочную работу.

Врутренняя и внѣшняя *обмазка стѣнъ* известнымъ растворомъ должна, сколько возможно тоне, еще на сырыя каменныя стѣны накладываема, или по каменьщичьи, подметываема быть. Толстая подмазка внутри легко повреждается и отпадаетъ, снаружи же втягиваетъ въ себя много мокроты; мягкїе корпичи отъ того тлѣютъ и выпадаютъ, а особливо при морозѣ, обще и съ подмазкою; очень твер-

до обожженные кирпичи подмазку не крѣпко принимаютъ, и оная скоро отъ нихъ отваливается: почему лучше всего, на таковыхъ твердыхъ кирпичахъ заравнивать только негладкости въ швахъ, потомъ всю стѣну вытереть и выгладить кирпичомъ, и послѣ подбѣлить одною известью, или когда угодно, смѣшавъ съ какою нибудь краскою. Въ трубахъ поверьхъ кровли и всюду, гдѣ нужно, употреблять твердые кирпичи или звончаки; въ разсужденіи сильнаго припору вѣтра должно поступать таковымъ же образомъ. Строеніе на Голландской образецъ, т. е. оставлять голые кирпичи, и только швы пробѣливать, или употребительное въ другихъ приморскихъ городахъ покрываніе выглаженныхъ стѣнъ масляною краскою, прежде уже объяснено; однакожъ въ разсужденіи дороговизны не во многихъ деревенскихъ зданіяхъ можетъ быть удобно. Всѣ сіи три способа требуютъ искуснаго и прилѣжнаго каменьщика, который бы не надѣялся на выглаживаніе черепицею и прочее.

Известная подмазка для внутренняго и наружнаго подмазыванія требуетъ совсѣмъ особливаго и притомъ мѣлкаго песку; ибо снаружи, какъ сказано, должна оная быть сколько возможно тоне, и хорошо прильнуть; внутри же не рѣдко миновать не льзя, чтобъ не подмешать толще, а особливо когда кирпичи въ стѣнѣ либо неодинакой величины, или когда въ

стѣ-

стѣнахъ, въ одинъ кирпичъ толщиною, длинникъ поперегъ приходящихъ не занимаетъ столько мѣста, какъ два кирпича, вдоль ложащїеся, обще съ ихъ известнымъ промежкомъ: почему и подмазка для внутреннихъ стѣнъ должна быть такова, чтобъ почти въ камень обращалась, а отъ того въ случаѣ толстой подметки довольно крѣпко приставала, и не инако, какъ съ превеликимъ усилїемъ отколупана быть могла.

Таковая подмазка стѣнъ известью бываетъ либо одинакая и тонкая, такъ что лишъ швы замазываются, и кирпичи только нѣсколько покрываются; это называется *натиранїе* или подметыванїе, и употребляется въ погребахъ, на трубахъ, истопочныхъ стѣнахъ подъ кровлею, а иногда по наружнымъ стѣнамъ: естьли же сїя подметка будетъ выравнена и дощечкою выглажена, называется *подметка начисто.* Естьли послѣ того еще растворомъ покрыто будетъ изтонка, называется это *подбѣлка,* послѣ чего слѣдуетъ самое *бѣлѣнїе;* чтобъ послѣднее было хорошо, должно оное повторить два и три раза, и въ послѣднїй разъ взять къ тому вареного лакмусу, для того что одна известь скоро пожелтѣетъ.

Чистая подмазка, состоящая изъ извести, гипсу, мѣлкаго песку и мезриннаго клѣю, называемая *бѣлой штукъ,* употребительна только въ городскихъ, пышныхъ

домахъ; оная не мараетъ платья прислоняющихся къ стѣнѣ: но не будетъ сего и отъ простой отбѣлки, когда подмѣшать въ оную молока.

Одѣванїе тростникомъ также иногда случается; производится оное только на деревянныхъ потолокахъ либо по самому дереву, или по глиняной съ соломою обивкѣ въ составныхъ потолокахъ, причемъ сперьва подбиваютъ тесомъ, а потомъ одѣваютъ тростникомъ: въ обоихъ случаяхъ кромѣ тростника и проволоки потребны малые гвоздки; но послѣднее, по излишнему тесу и гвоздямъ, къ прибиванїю онаго, дороговато. Естьли потолокъ между матицъ забранъ рѣшетникомъ и проплетенъ соломою съ глиною, и снизу хорошо выглаженъ, можно тотчасъ оный одѣвать тростникомъ, а именно поперегъ матицы. Гдѣ проволока идетъ вдоль матицы, тамъ довольно полускаловыхъ гвоздей; гдѣ же простирается по глинѣ, тамъ потребны гвозди длиннѣе, чтобъ сквозь глину прошли въ рѣшетины: однакожъ таковое одѣванїе тростникомъ придетъ дешевле, нежели съ употребленїемъ сперьва тесу. Одѣванїе тростникомъ потолковъ по длинѣ матицъ, и потомъ замазыванїе и выглаживанїе известною подмазкою не годится, для того что, какъ неоднократно уже упомянуто, къ глинѣ известь твердо не льнетъ, но вскорѣ отпадаетъ.

Въ

Въ деревянныхъ составныхъ стѣнахъ, забранныхъ кирпичомъ, стѣны одѣвать тростникомъ можно, и сверьху подметать подмазкою; ибо подмазка отъ кирпича не таково отпадать можетъ: двойное одѣванїе тростникомъ сюда не надлежитъ, но служитъ для потолоковъ, подмазываемыхъ тяжелою штукатурною работою. Естьли весь потолокъ убивать драницами, служатъ оныя хорошо вмѣсто тростика; но гдѣ онѣ въ продажѣ дороги, стоютъ не дешевле тростника съ проволокою и проч.

Вообще о всякомъ одѣванїи тростникомъ замѣчается, чтобъ тростникъ и проволоку класть не рѣдко, но плотнѣе и чаще, и гвоздей не жалѣть; одной каменной или мраморной извести къ сему не довольно, но для связи должно подбавлять алебастру, о чемъ упомянуто уже при описанїи сихъ матерїаловъ.

Когда таковымъ образомъ деревянныя стѣны хорошо одѣть тростникомъ и подмазать, долго могутъ оныя сохранять отъ пожару, и только сильный пылъ огня можетъ ихъ наконецъ разрушить, и воспалить дерево; напротивъ молнїя къ таковымъ стѣнамъ по причинѣ гвоздей и проволоки скорѣе привлекается и по онымъ распространяется.

Какъ потолоки въ нѣкоторыхъ покояхъ по тростнику подмазываются гипсомъ, что больше происходитъ для чистоты и лучшаго виду: такъ въ нѣко-

торыхъ мѣстахъ, а особливо въ нижней Нѣмецкой землѣ, полы наливаются гипсомъ, что называется *эстрихъ*. Въ верьхнихъ жильяхъ можно ожидать отъ оныхъ прочности, когда только перекладины и мостовины будутъ крѣпко утверждены, и когда уже цѣлое зданіе осѣло, что не прежде, какъ чрезъ нѣсколько лѣтъ по выстройкѣ случается; въ нижнемъ же жильѣ поднимающаяся снизу влага приключаетъ таковымъ поламъ многой вредъ, и вообще очень холодятъ они зимою покои, хотя лѣтомъ холодность ихъ и пріятна. Способны оные въ житницахъ, гдѣ алебастръ дешевъ, длятого что холодъ ихъ лѣтомъ отгоняетъ хлѣбныхъ червей, да и нѣкоторымъ образомъ безопасны они отъ зароненія огня, каковую услугу можетъ оказать и глиною набитый полъ.

Пріуготовленіе къ таковому наливанію пола гипсу съ кирпичною мукою, кремешками и иными камушками, или одного гипсу съ мездриннымъ клѣемъ, молокомъ или творогомъ, описано разными сочинителями: повторять это здѣсь противно моему намѣренію (*), и знакомо оное многимъ каменьщикамъ. Подъ печьми въ верьхнемъ жильѣ, а особливо съ трубами, долженъ быть необходимо таковой эстрихъ, который бы далеко простирался предъ усть-

(*) Это описано уже подробно въ этомъ сочиненіи. Смотри Часть III. Главу вторую.

устьемъ печи, чтобъ упадающія искры деревяннаго полу зажечь не могли; въ нижнемъ жильѣ выстилаютъ предпечіе кирпичомъ и плитникомъ, которое также должно быть довольно велико.

Сверьхъ прочихъ каменьщичьихъ работъ, описанныхъ уже прежде при описаніи каменныхъ матеріаловъ и употребленія оныхъ, теперь хочу я еще напомянуть, что Хозяину должно обращать примѣчаніе на вставливаніе оконечныхъ косяковъ въ каменномъ зданіи. При добромъ намѣреніи и искусствѣ мастера не рѣдко случается, что беспечные работники и подмастерьи вставливаютъ оные столько худо, что между оными и стѣною остаются скважины, а потому вѣтру и холоду удерживать не могутъ. Они полагаются единственно на намазываніе швовъ известью съ шерстью: однако сего недостаточно; дерево всюду должно плотно къ кирпичамъ прилечь.

Наружные выпуски около оконъ должно дѣлать скатомъ и выкладывать двойною четвероугольною черепицею, или плитникомъ, утверждая въ добромъ известномъ растворѣ такъ, чтобъ оные на нѣсколько пальцовъ изъ за стѣны выставились, дабы ударяющій дождь стекалъ, а не задерживался: то же должно наблюдать и въ разсужденіи глиняныхъ мазанокъ.

Устиланіе плитникомъ половъ въ поварняхъ, дворовъ, мѣста предъ домомъ

и иныхъ мѣстъ производится либо кирпичнымъ плитникомъ, т. е. подовымъ кирпичомъ, звончакомъ, или дикимъ камнемъ. Подовой кирпичъ охотнѣе употребляютъ во второмъ подъ печьми и въ поварняхъ, длятого что оной тоне обыкновеннаго кирпича, а потому можно его положить наравнѣ съ деревянными половицами; выстилаютъ же онымъ житницы по деревянному помосту, употребляя подъ него песокъ, сколько возможно самой сухой, плотно стыкая; длятого что извести къ смазкѣ и утвержденїю онаго по дереву употреблять нельзя, ибо она сообщаетъ дереву влагу, и слѣдственно гниль. Простыми кирпичами и звончакомъ мостятъ либо плашмя, или поставляя ребромъ; послѣднїй способъ крѣпче: то и другое мощенїе можно производить по песку, или сверьхъ того залить швы тонкимъ известнымъ растворомъ; это заслуживаетъ преимущество, длятого что чрезъ то мышамъ проходъ возбраняется, а особливо когда известь смѣшать съ крупнотолченымъ стекломъ. Стоки въ таковыхъ покояхъ, гдѣ много мокроты бываетъ, должно дѣлать сколько возможно малые, чтобъ ходя нельзя было за нихъ зацѣпиться ногою; однакожъ чтобы оные имѣли довольный наклонъ, и сводили воду въ общїй стокъ, жолобъ или ровокъ.

Къ мощенїю полевыми камнями можно по обстоятельству брать камни большїе,

шїе, среднїе и малые; въ сѣняхъ, поварняхъ и другихъ мѣстахъ подъ кровлею, гдѣ только ходятъ, годятся и малые камни; по стежкамъ на дворѣ, гдѣ ходятъ люди и скоты, должно оные употреблять уже крупнѣе, а гдѣ ѣздятъ на колесахъ, самые большїе. Въ разсужденїи дробныхъ камней смотрѣть того, чтобъ были оные плоски, и чтобъ большая оныхъ плоскость приходила вверьхъ; другїе же должно сколько возможно ставить на голову, т. е. чтобъ самою оныхъ длиною приходили они въ землю, а меньшою плоскостїю вверьхъ; притомъ же сколачивать, какъ можно тѣснѣе, дабы сопротивлялись силѣ потрясенїя и не расшатывались. Въ глинистомъ мѣстѣ таковая мостовая бываетъ крѣпче и прочнѣе, нежели на песчаномъ; но въ обоихъ случаяхъ нужно на новую мостовую сначала насыпать много земли, и оставить оную лежать годъ, чтобъ оная довольно въ промежки камней набилась и осѣла, тогда излишнюю можно счистить.

О потребныхъ къ каменному строенїю и изъ составныхъ стѣнъ состоящему снастяхъ впереди упомянуто будетъ.

Столяръ въ деревенскихъ зданїяхъ не имѣетъ почти дѣла, кромѣ оконечныхъ рамъ; но во многихъ мѣстахъ работаютъ оныя сами оконечники обще съ стекломъ, а особливо изъ мягкаго лѣсу. Рѣдко доходитъ нужда до столярныхъ дверей и наличниковъ, или склѣиваемыхъ дверей изъ

до-

досокъ; прочія двери въ разныя домовыя службы сбиваетъ плотникъ на сволокахъ съ укрѣпленіемъ гвоздей.

О употребленіи сухаго лѣса многократно было напоминаемо. Для рамъ оконечныхъ можно хотя брать лѣсъ еловой и сосновой, но послѣ покрывать масляною краскою; большою частью употребляютъ къ сему лѣсъ дубовой, которой прочнѣе и безъ покрыванія краскою. Дубовый лѣсъ, хотя бы и нѣсколько лѣтъ лежалъ, удерживаетъ свойство испускать отъ себя, намокнувъ, темный ѣдкій щелокъ, который не токмо рамы гадитъ, но и на стѣнахъ стекая, оставляетъ полосы. Кто по сему хочетъ имѣть не токмо добрыя и прочныя, но и таковыя оконницы, кои бы не коробились, *долженъ брать* 5 или 6 *лѣтъ въ тѣни лежавшій дубовый лѣсъ*, положить оный на четыре недѣли въ воду, и распиливъ къ желаемому употребленію, высушить на печи. Естьлибъ возможно было, то части высушеннаго таковымъ образомъ лѣсу, по выдѣлкѣ въ раму поварить въ посномъ маслѣ, и опять высушить; тогда не нужно ни какое крашеніе, и могутъ таковыя рамы съ надлежащимъ присмотромъ безъ малѣйшей гнилости сто лѣтъ простоять.

Кузнечная и слѣсарьная работа ограничивается въ деревенскихъ зданіяхъ только нѣсколькими крючками, задвижками, воротною, дверьною и оконечною оковкою;

кою; можетъ оная быть толще или слабѣе, лучше или хуже выработана, какъ строющійся пожелаетъ и заплатить можетъ: но должно смотрѣть того, чтобъ избирать на это желѣзо доброе, мягкое и несухое, и чтобъ петли и крюки къ воротамъ и дверямъ имѣли соразмѣрную толщину къ тому, что имъ держать должно. Большія петли къ воротнымъ затворамъ должно укрѣплять винтами, большими и малыми гвоздьми; къ дверямъ же, кромѣ чистой отдѣлки гвоздей, потребны еще замочные. Закрытые замки, а именно таковые, коихъ машина сдѣлана въ желѣзномъ ящикѣ, должно предпочитать незакрытымъ нутренымъ замкамъ, длятого что пыль и иная не чистота не такъ скоро набиваются въ оные, также и сырой воздухъ не столько скоро ржавчину въ нихъ производитъ: однакожъ тѣ и другіе надлежитъ почасту смазывать деревяннымъ масломъ, чтобъ они всегда плавкій ходъ имѣли, безъ чего ключъ свертывается, и внутреннія части замка повреждаются. Сіи замочныя покрышки должно не токмо съ льнянымъ масломъ закаливать, но и смолою покрывать, а въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ всегда дождемъ и снѣгомъ мочить можетъ, должно дѣлать на нихъ особливую покрышку изъ стараго лоскута овчины, кожи, или шкуры дикой свиньи. Есть различіе между Французскими и Нѣмецкими замками, котораго хотя я собствен-

ственно и не опредѣляю, но хочу только замѣтить, что оба отпираются ключемъ; Французскіе ключемъ же и запирать должно, напротивъ Нѣмецкіе однимъ только подавленіемъ пружины замкнуть можно. Отъ погнутія шпиля, входящаго въ трубку Нѣмецкаго ключа, происходятъ замедленія при отпираніи; почему въ деревенскихъ зданіяхъ не худо будетъ употреблять хотя съ Нѣмецкими пружинами, но съ Французскими ключами, что очень малую разноту въ цѣнѣ составитъ.

Къ запиранію сараевъ, житницъ и прочаго вообще употребляютъ петли накладныя и висячіе замки. Но какъ таковые, а особливо потому, что обыкновенно оные бываютъ съ однимъ снычемъ, очень легко отпирать можно, и съ прихватомъ руки безъ дальняго звуку сбить; или выштатаніемъ пробоя петельнаго намѣреніе замка учинить тщетнымъ: то совѣтую въ таковыхъ мѣстахъ, гдѣ воры могутъ имѣть побужденіе легко войти, употреблять добрые нутреные замки.

Дощечку съ крючками и номерами къ вѣшанію ключей совѣтую Хозяину имѣть въ своей спальнѣ, и каждаго вечера оную тщательно осматривать.

Каменосѣчцу въ выстройкѣ деревенскихъ зданій доходитъ тогда только работа, когда есть вблизи ломни песчанаго камня, на примѣръ на водопойныя ко-

корыты, ясли, жолубы и тому подобное; доброта сихъ вещей основывается на твердости камня. Въ разныхъ областяхъ Нѣмецкой земли хотя есть ломни песчанаго камня, но не столько изобильные, чтобъ можно было изъ него предпринимать строенiе домовъ, а особливо въ тѣхъ частяхъ, кои требуютъ твердости и прочности; потому что, какъ оные воду подобно грецкой губкѣ всасываютъ и пропускаютъ, а потому принуждено поверьхность оныхъ защищать мѣдью и желѣзомъ, то добрые кирпичи во всякомъ случаѣ должно онымъ предпочитать: упомянуто о нихъ больше при описанiи строевыхъ матерiаловъ.

О работахъ *стекольщика*, *гончара*, *кузнеца* и *кирпичника* упомянуто прежде отчасти при описанiи матерiаловъ, частью же каменныхъ работъ, почему и не требуетъ это повторенiя.

Изъ *глиняной* же работы должно еще упомянуть о слѣдующемъ, а именно:

Набиванiе токовъ и *половъ* въ избахъ, покояхъ и житницахъ.

Глиняные токи употребляются въ таковыхъ мѣстахъ, гдѣ цѣна лѣсу отчасу возвышается, и тамъ оные деревяннымъ должно всячески предпочитать, хотя бы глину принуждено было возить и издалека. Между тѣмъ оные не во всякомъ мѣстѣ оказываютъ желаемую услугу; ибо, когда оные высоко лежатъ, и

будутъ очень высушены воздухомъ и теплотою, легко получаютъ трещины, крошатся, и при заметанїи сообщаютъ въ хлѣбъ много пыли. Глиняные токи держатся лучше въ низменныхъ мѣстахъ, гдѣ однако земляная вода въ связь самаго тока никогда входить не можетъ. Прїуготовленїе оныхъ большой части деревенскихъ жителей извѣстно довольно, а именно: что глины должно набивать толщиною на девять вершковъ, но въ толщину эту приводить ихъ не вдругъ, а мало помалу; вопервыхъ наложить на четыре вершка, смочить, топтать и убивать не гладко; когда этотъ перьвый слой нѣсколько повысохнетъ, накладывается другой въ $2\frac{1}{2}$ вершка толщиною, производится то же, что и сперьва, а убивается широкими колотушками: а потомъ также накладывается и третїй слой таковой же толщины. Этотъ смачивается дегтярными отгонками, то есть очень жирною водою, остающеюся при гнанїи дегтя; очень крѣпко убивается, и при высыханїи онаго происходящїя трещины опять смачиваются, замазываются свѣжею глиною, вновь убиваются, и сколько возможно выглаживаются: въ другихъ мѣстахъ къ смазыванїю послѣдняго слоя употребляютъ говяжью кровь, которая глину очень связываетъ. Кузнечной желѣзной обоины, рубленой шерсти или волосовъ употреблять не совѣтую; ибо оныя мало помалу

малу опстаютъ, и хлѣбъ сорятъ. Способна ли конская урина къ сему смачиванію, испытать мнѣ не удалось.

Глиняные полы въ жилыхъ покояхъ за теплотою, отъ топленія происходящею, не долго прослужить могутъ; оные очень высыхаютъ, выдуваются, и хожденіе по себѣ учиняютъ беспокойнымъ: съ набиваемыми въ житницахъ то же обстоятельство, и подобно какъ на токахъ, сообщаютъ они много пыли въ хлѣбныя зерна; въ чуланахъ длятся оные больше, и въ нижнемъ жильѣ, гдѣ земляная вода не слишкомъ высоко подниматься можетъ, оказываютъ хорошую услугу. Въ покояхъ полезны оные по довольномъ высохнутіи къ настиланію поверьхъ деревянныхъ половъ, но такъ, чтобъ между половицами и глиною остался промежекъ; ибо снизу поднимающіеся пары не такъ легко могутъ проницать, и половицамъ вредить, а особливо когда глина употреблена будетъ очень вязкая и смѣшанная съ синею. Жилые покои съ таковыми полами столькожъ здоровы, какъ бы находились подъ ними погреба со сводами.

Въ житницахъ полы всегда лучше настилать самыми сухими половицами, на шипахъ въ закрой положенными, или подовымъ кирпичемъ; ибо ни глиною убитый, ни алебастромъ налитый полъ не можетъ имѣть таковой чистоты и прочности, какъ вышеписанные.

ОТДѢЛЕНІЕ СЕДЬМОЕ.

Величина внутренняго пространства, каковую должны имѣть деревенскія зданія для житья, нѣкоторыхъ работъ, храненія запасовъ и проч. и совокупленіе таковыхъ связей, по изысканной величинѣ, въ способныхъ мѣстахъ, дабы оныя цѣлый дворъ составили.

Сколько не возможно то, чтобъ внутреннее пространство городскихъ зданій всегда такъ раздѣлить и распорядить, чтобъ оныя каждому изъ послѣдующихъ одинъ за другимъ жильцовъ, могли равно казаться покойны: столькожъ мало удобно это и въ деревенскихъ зданіяхъ, когда не предположено будетъ точнаго опредѣленія слѣдующему:

1) Какъ *велика* и *какого рода деревенская дача*, и сколько приноситъ урожая жатва ея, который должно прибрать подъ кровлю? а потому какъ *велики* должны быть *запасныя зданія?*

2) Сколько къ тому потребно содержать *скота* рабочаго и заводнаго, естьли имѣть отъ онаго настоящую пользу? а по сему какой *величины* потребны *скотскіе покои?* И наконецъ:

3) Сколько потребно и *людей* къ тому, чтобъ оные содержали дачу сію въ надлежащемъ порядкѣ, обработывали, за пашеннымъ и другимъ скотомъ присмотрѣ имѣли и исправляли всѣ прочія къ тому при-

принадлежности? Въ чемъ собственно должно состоять такъ называемое *жилое строенїе*, и какое пространство должна имѣть каждая внутренняя часть онаго?

Крайне было бы пространно и намѣренїю сочиненїя сего противно, когдабъ говорить въономъ о величинѣ деревенскихъ зданїй всякаго рода. Не рѣдко бываетъ это и совсѣмъ не возможно, напримѣръ: для домовъ новопоселенцовъ или бобылей, не имѣющихъ своей пашни, берется въ нашей землѣ одинакой величины размѣръ и одинакое раздѣленїе, господинъ ли оные строилъ или самъ обыватель; но у одного бобыля бываетъ шесть и восемь дѣтей, а у другаго оныхъ нѣтъ, оба же они имѣютъ одинакаго пространства домы: отъ сего происходятъ многїя грубыя пристройки, столько видъ деревень обезображивающїя; однако это перемѣнить трудно; то же обстоятельство и съ запасными зданїями. Извѣстно мнѣ, что нѣкоторыхъ бываетъ достаточно въ самыя благословенныя жатвы; но рачительный Хозяинъ, поскопившїй нѣсколько, запасаетъ въ дешевые годы больше для продажи съ барышомъ, а въ этомъ случаѣ не достанетъ у него мѣста; равномѣрное и въ другихъ обстоятельствахъ.

И такъ возьму я *идеальное положенїе* для зданїй, о которыхъ предлагать хочу; это будетъ цѣлая деревенька въ

 сред-

средственно урожайномъ мѣстѣ, на примѣръ въ Брандебургіи, въ оной (*):

А.

1) *Пашни* 60 *десятинъ*; изъ оныхъ 40 по здѣшнему обыкновенію засѣваются, а 20 десятинъ оставляются въ пару, изъ котораго занимается десятинъ пять подъ разные лѣтніе плоды: какъ-то горохъ, сочевицу, горошекъ, картофели, бѣлую и иную капусту, рѣпу и тому подобное, которые на зиму также подъ кровлю прибрать должно.

Урожай съ оныхъ, положимъ, что сѣмена приходятъ сампятъ и самшестъ; и такъ съ десятины снимается по крайней мѣрѣ 5 копенъ сноповъ, а съ 40 десятинъ 200 копенъ, или зерномъ 180 четвертей. Къ сему приложить съ 5 десятинъ лѣтняго сѣва таковыхъ плодовъ, кои связываются и хранятся въ вязанкахъ отъ 18 до 23 копенъ: всего вообще составитъ до 220 копенъ.

Не намѣренъ я здѣсь задержать Хозяина подробнымъ вычисленіемъ того, сколько мѣста требуютъ сіи копны вообще, но только вкратцѣ обнадежу его, что по мѣрѣ поперечника разнаго роду хлѣба здѣшняго мѣста, по моему собствен-

(*) Здѣсь вычисленіе положено было гуфами, моргенами и шоками, но я для лучшаго вразумленія все то привелъ въ Россійскую мѣру. — Фущъ, какъ прежде я замѣтилъ, должно здѣсь разумѣть шесть вершковъ.

ственному и разныхъ замѣчательныхъ Хозяевъ опыту, потребно мѣста на каждый снопъ $6\frac{1}{2}$, на копну 338, а на показанныя 220 копенъ 74360 кубическихъ футовъ, или около 146 кубическихъ саженъ.

Солома перемолоченныхъ сноповъ занимаетъ предъ прежнимъ мѣста гораздо меньше; ибо снопы вяжутся не всегда точно одинакой мѣры, и по состоянїю зеренъ въ различїи добрыхъ и худыхъ годовъ рѣдко по вѣсу во многомъ количествѣ исчислить можно, какъ бы ни привѣшивать разные снопы къ изысканїю сложности всего. Но около половины вѣсу соломы противу снопа немолоченаго не убываетъ, какъ нѣкоторые показываютъ, хотябъ зерна и мякина изъ нихъ были вымолочены и соломины очень перебиты.

При вымолачиванїи ржаныхъ сноповъ, коихъ солома опредѣлена была въ продажу, имѣлъ я 60 сноповъ, изъ коихъ большая часть тянула вѣсомъ отъ тридцати двухъ до тридцати четырехъ фунтовъ; велѣлъ я оные складть четвероугольникомъ плотно, и заняли оные пространства 420 кубическихъ футовъ. Соломы, поставляемой въ Королевской магазинъ, которая въ каждой связкѣ тянула двадцать фунтовъ, велѣлъ я также четвероугольникомъ складть 60 связокъ: оная заняла только 342 кубическихъ фута, слѣдственно семдесятъ восемь кубическихъ

 фу-

футовъ меньше мѣста противу сноповъ, или шестою долею меньше прежняго пространства. Я не утверждаю, чтобъ это всегда такъ было; но когда позволятся принять то, въ соломѣ будетъ меньше пространства четвертою долею противъ сноповъ: а потому изъ нужнаго вначалѣ пространства убавлять не можно; ибо всегда лишъ то вѣрно, что снопы должно класть подъ кровлю, и чтобъ было на оные мѣста лучше слишкомъ, нежели съ недостаткомъ.

2) Потребно къ этой деревнѣ 8 десятинъ *луговъ*, кои ежегодно два раза косятъ. Другой, къ ней же надлежащїй лугъ можетъ вдвое противу перьваго принесть; но по нынѣшнимъ обстоятельствамъ употребляется только къ паствѣ скота, пока Хозяинъ деревни будетъ въ состоянїи оной поправить. Между тѣмъ при новомъ заведенїи строенїй должно напередъ сдѣлать довольно мѣста къ прибранїю впредь будущаго сбору сѣна.

Съ десятины въ хорошемъ присмотрѣ содержимаго луга можно получить перьваго сѣна 144 пуда, отавы или второй косьбы 72 пуда; въ иные годы снимается меньше сѣна и больше отавы, въ другїе же на оборотъ, въ разсужденїи погоды: всего сѣна обѣихъ кошенїй можно положить сложно 230 пудъ съ десятины; съ 8 десятинъ 1840 пудъ.

Мяг-

Мягкое сѣно, на примѣръ пырейное, изъ луцерны, дятловины, медвяной травы и прочаго слегается тѣснѣе, нежели толстобылое и осочистое; въ кубической футъ пространства ляжетъ сѣна не меньше семи фунтовъ, а потому на пудъ потребно пространства около 6 кубическихъ футовъ, на всѣ же 1840 пудъ потребно мѣста около 11040 кубическихъ футовъ, или около 22 саженъ кубическихъ.

И такъ вопервыхъ рѣшено, что подъ необходимые запасы, а именно:

На разной хлѣбъ въ снопахъ	- -	146. кубич. саж.
На сѣно	- -	22 —— ——
		всего 168 кубич. саж.

порозжаго мѣста подъ кровлею, изъ котораго числа ничего убавить не можно.

Въ разсужденіи жилыхъ покоевъ не льзя полагать исчисленія кубическими футами или саженьми пространства внутренняго, но полагать плоскость квадратною мѣрою, потому что всякъ, по обычаю мѣста, или по соизволенію, строитъ зданіе свое иногда выше, иногда ниже.

Б.

Къ таковой деревнѣ потребный *скотъ* можетъ состоять въ слѣдующемъ числѣ:

2 Запряга лошадей, въ каждомъ по три лошади число считая, - - 6

3 Жеребенка къ заводу и дополненїю убыли - 3

и того лошадей 9.

1 Запрягъ воловъ, изъ коихъ одинъ или больше по обстоятельствамъ откармливается въ продажу - - - 3

12 Коровъ и ежегодно воспитываемыхъ воловъ три- 15

18 скотинъ.

50 Овецъ и 30 кладеныхъ барановъ составляетъ 80

2 Заводныхъ свиньи, 2 на убой и 9 молодыхъ, вскармливаемыхъ - - 13

Всего четвероногаго скота 120.

5 Старыхъ гусынь,

1 Гусакъ, и

30 Молодыхъ гусей, составляютъ - - - 36

20 Или 30 куръ съ цыплятами - - - 60

Индѣекъ, утокъ и прочая 34

30 Паръ голубей съ молодыми - - - 60

и того птицъ 190.

Вообще домовой скотины 310.

B.

Жительствующїя особы:

Хозяинъ деревни и его жена - - - 2 человѣка

Дѣ-

Дѣтей мужескаго пола, или въ недостаткѣ оныхъ, нанятыхъ работниковъ къ конскому и воловьему запрягу, также къ пасьбѣ скота разнаго возраста -	5 человѣкъ
Женскаго пола къ кормленію рогатой скотины, свиней и птицъ, также къ обработанію огорода, на помощь во время жатвы, молодьбы и другихъ домовыхъ исправленій -	3 ——
Къ чему потребна еще пара поденьщиковъ къ жатвѣ, косьбѣ сѣна, рублѣ лѣса и другимъ работамъ, хотябъ оные и не всегда на Хозяйскомъ дворѣ, но особливо своею семьею жили - - -	2 ——
	Всего 12 человѣкъ

Зданія къ тому, чтобъ сжатый запасъ не токмо сохранить, но и перемолотить, въ рѣзку перекрошить, зерна въ вороха надлежащей вышины ссыпать, также пахотную и иную збрую въ надлежащей сухости содержать, состоятъ въ сараяхъ гуменныхъ, соломенныхъ и сѣнныхъ,

ныхъ, житницахъ, чуланахъ для корму и збруи, навѣсахъ для пахотныхъ орудій, и тому подобное; изъ оныхъ гуменные сараи требуютъ совсѣмъ отдѣленнаго зданія, напротивъ прочія содержалища могутъ сдѣланы быть близъ скотскихъ и жилыхъ покоевъ, или надъ оными; почему

О сараяхъ

Должно предложить вопервыхъ и особливо.

Окружныя стѣны оныхъ могутъ быть составныя изъ деревяннаго основанія съ проборомъ кирпичнымъ, мазанковыя изъ глины, изъ разнаго роду каменнаго зданія, также изъ столбовъ каменной кадки, между коими въ пазъ забрано деревомъ, или въ случаѣ нужды только заборчатыя, коихъ звѣна обиты тесомъ, о расположеніи коихъ, различіи и добротѣ прежде говорено было.

Покрывать можно соломою, тростникомъ, черепицею или иными, также прежде замѣченными образы. Добрая въ хорошемъ присмотрѣ содержимая тростниковая кровля останется всегда лучшею, по крайней мѣрѣ въ здѣшнемъ мѣстѣ, наружная форма оной бываетъ большою частью продолговатой четвероугольникъ; круглыя и многоугольныя нѣкоторыхъ странъ, а особливо Польши, Курландіи и проч. подъ которыми хлѣбъ молотятъ лошадьми или волами, упоминать не

не нужно, но лишЪ то, что по многимЪ опытамЪ опредѣленная вышина стѣнЪ до матицы должна быть $5\frac{1}{4}$ аршина, ширина же сарая между стѣнЪ четыре сажени сЪ половиною: лучшая кровля для него обыкновеннаго Нѣмецкаго образца, сЪ вышеупоминавшимися истопочными стѣнами сЪ узкихЪ сторонЪ до самаго стропу.

Внутреннее раздѣленіе зависитЪ отЪ *току* и мѣста кЪ складкѣ сноповЪ; перьвый долженЪ быть довольно великЪ, чтобЪ вЪ зимніе мѣсяцы положенные вЪ томЪ же сараѣ снопы перемолотить можно было; а второе довольно обширно кЪ помѣщенію всей благоурожайной жатвы.

Находится главнѣйшее троякое расположеніе таковыхЪ *сараевЪ сЪ токами* или *ригЪ.* Токи находятся либо по срединѣ сарая, простираясь на обѣ стороны по длинѣ онаго, а хлѣбЪ кладется вЪ остальномЪ пространствѣ кЪ обѣимЪ сторонамЪ; или оные простираются также вдоль сарая, но лежатЪ кЪ одной сторонѣ, а вЪ другой кладется хлѣбЪ; или же состоятЪ они поперегЪ риги, и длина ихЪ, какова рига шириною, а хлѣбЪ кладется либо кЪ одной, или кЪ обѣимЪ сторонамЪ.

ПохваляютЪ токи, по срединѣ *вдоль простирающіеся*, что зданіе чрезЪ то твердую связь получаетЪ; что разнаго роду сноповой хлѣбЪ удобно класть особливыми кладушками, и вЪ одно время на томЪ же току молотить можно; что сво-

свободно проѣзжать по ригѣ съ возомъ; что бываетъ доброе скожденїе воздуха къ вѣянїю хлѣба, и прочее: въ разсужденїи токовъ *къ одной сторонѣ* похваляютъ, кромѣ вышеписаннаго, что въ оныхъ всюду свѣтъ и воздухъ проходитъ. Выгодамъ симъ напротивъ состоитъ то, что сїи риги должно дѣлать очень длинны и больше шести саженъ, а къ томужъ употреблять очень толстой лѣсъ; что построенїе и содержанїе таковой длинной риги требуетъ немалаго иждивенїя, а притомъ по причинѣ частой чрезъ него ѣзды скоро портится; что молоченїе разнаго хлѣба вдругъ возможно, но не вѣянїе, ибо мякина одного рода будетъ летѣть на другую; и что въ сквозномъ вѣтрѣ хотя не можетъ къ вѣянїю быть недостатка, когда бы пропущенъ оный былъ и вдоль риги съ одного конца, развѣ только вѣтръ будетъ съ другаго конца: почему таковыя риги мало помалу въ разныхъ мѣстахъ оставили, а удержали *Саксонскїя риги съ поперечными токами.*

Въ сихъ главнѣйшее обстоятельство состоитъ въ томъ, чтобъ оныя имѣли ширины не меньше четырехъ саженъ съ половиною, какъ выше упомянуто, съ равною вышиною стѣнъ надъ токомъ и скирдами, дабы отчасти недостаткомъ длины тока въ укладкѣ сноповъ, и тѣмъ частѣйшимъ переворачиванїемъ оныхъ у молотильщиковъ не отнимать времени,

а съ другой стороны, чтобъ неравная вышина кровли не препятствовала твердости связи оной.

Почему риги, имѣющія ширины отъ трехъ саженъ до трехъ съ половиною, и у которыхъ кровля надъ токомъ выше, нежели надъ кладушками хлѣба, по справедливости опорочивать должно. Хотя старались прибавить длины токамъ пристройкою сзади навѣсовъ; но это составляло бѣдную помощь, и вредность того многократно съ ясностію была доказана.

Риги съ поперечными токами можно построить изъ меньшаго количества и не столько толстаго лѣсу, нежели съ токами, вдоль простирающимися. Обыкновеннѣйшій способъ располагать оныя здѣсь слѣдующій: чтобъ чрезъ токъ проходящія перекладины разстояли между собою на аршинъ съ четвертью или на полтора аршина; надъ кладушками же хлѣбными перекладины тамъ только во весь поперечникъ лежатъ, гдѣ стоятъ подпорамъ кровельнымъ, кои утверждаются на четвертой или пятой перекладинѣ. Между таковыхъ цѣльныхъ перекладинъ близъ передней и задней стѣны кладутся лежни или козыри, въ которыхъ насаживаются подкладки, на которыхъ стропила стоятъ; а таковую связь можно сдѣлать крѣпку и прочну, особливо же на каменныхъ стѣнахъ.

Въ ригахъ не столько широкихъ, которыхъ наружныя стѣны глиняпыя или каменныя, бываютъ иногда только надъ токомъ перекладины, а надъ кладушками хлѣбными оныхъ нѣтъ. Въ таковомъ цѣломъ зданіи, хотя оное и немалой длины, не бываетъ больше четырехъ стуловъ или стоячихъ подпоръ, а именно: двѣ надъ стѣнами тока, и двѣ на боковыхъ стѣнахъ, кои до самаго стропу кровли достигаютъ; на оныхъ лежитъ князь, снабженный отъ стуловъ нѣсколькими связьми, иногда же распорами; на этомъ же изъ крѣпкаго лѣса состоящемъ князѣ, которой въ иныхъ мѣстахъ *волкъ* называется, а потому и все зданіе зовется волчья рига, лежатъ всѣ стропила, кои внизу врублены въ подкладки, или бревна, на стѣнѣ лежащія. *Ланге* показалъ уже въ этомъ обстоятельствѣ способъ къ поправленію для ригъ, болѣе ширины имѣющихъ, и не худо бы объ этомъ прилѣжнѣе подумать; ибо при немногомъ количествѣ лѣса есть та выгода, что стропила, кои кладутся на князь, оборотивъ толстымъ концомъ, вмѣсто того, что оныя въ другихъ родахъ связей на стѣны гнѣтіе производятъ, здѣсь оныя подкрѣпляютъ: однако, я здѣсь не войду въ подробности сего, поелику надлежитъ то собственно до плотничьей науки.

Теперь по преждесказанному величину для нашей риги очень легко сыскать; ибо,

ибо какъ оная четырехъ съ половиною сажней ширины въ стѣнахъ, пять аршинъ съ четвертью кромѣ перекладинъ вышиною, и получаетъ Нѣмецкую прямоугольную кровлю, которой вышина до стропу шесть аршинъ двенадцать вершковъ, то нужно лишъ первое число четыре съ половиною сажени помножить вторымъ пятью съ одною четвертью аршинами, выдетъ число футами (шесть вершковъ каждой полагая) 504; опять четыре съ половиною сажени или тридцать шесть футовъ помноживъ половиною 18 или девятью, выдетъ 324 для площади боковъ, а оба сысканныя произведенія сложивъ, составитъ 828, это квадратные футы. Когда на оные раздѣлить прежде исчисленное нужное пространство 74360 кубическихъ футовъ или 146 кубическихъ саженъ, выдетъ длина восемьдесятъ девять футовъ съ дробями, кои можно оставить.

Послѣднее изысканное число восемьдесятъ девять футовъ или одиннадцать саженъ шесть вершковъ показываетъ длину мѣста подъ хлѣбъ; къ сему должно приложить толщину боковыхъ стѣнъ, толщину стѣнъ у тока и ширину самаго тока, то выдетъ вся длина риги.

На примѣръ: обѣ боковыя стѣны занимаютъ - -	4 фута.
Каждая сторона мѣста подъ кладку хлѣба	

 поло-

половину 89 футовъ,
44½ фута, а обѣ - 89 футовъ.
Каждая стѣна тока по 1
футу, обѣ - - 2 ——
Ширина самаго тока - 13 ——

Вся длина риги - 108 футовъ,
или 13½ саженъ.

Когда рига состроена только изъ составныхъ стѣнъ, будетъ оная короче; естьли же мазанковая изъ глины, то длиннѣе: каждый ариѳметику знающій Хозяинъ легко это усмотрѣть можетъ.

Великую точность въ исчисленіи наблюдающіе теорики могутъ вопрошать, къ чему можетъ служить мѣсто между перекладинами и надъ токомъ, которое можно счесть остающимся безъ употребленія? Но каждый практикъ можетъ имъ отвѣчать: не такъ легко укласть снопы таково плотно въ сараѣ, какъ на счетахъ. Кто можетъ до самаго стропа кровли такъ накласть, чтобъ не осталось промежка? Надобны промежки, чтобъ проходить къ тому или иному роду хлѣба. Сверьхъ того деревянныя перегородки и связи мѣшаютъ совершенно полному и плотному сноповъ укладыванію, а притомъ лучше, чтобъ оставалось мѣста, нежели не доставало; ибо иногда къ новой жатвѣ остается нѣсколько стараго немолоченаго хлѣба, которой не вонъ выбросить. И такъ уповательно, что въ этомъ случаѣ

чаѣ показанная мною мѣра съ исчисленіемъ годится къ употребленію сельскихъ Хозяевъ.

Положеніе ригъ по требованіямъ Хозяйственнымъ должно быть всегда таково, чтобъ Хозяинъ въ окно своего жилаго покоя могъ видѣть ворота оныхъ, и притомъ осмотрѣть все, что изъ оныхъ вывозится; это хотя очень хорошо, но въ отсудствіе Хозяйское, и въ сумерки не много пользуетъ: опыты и въ противоположенномъ случаѣ научаютъ, какъ можно открывать похищенія.

Выгоднѣйшее положеніе оныхъ въ нашемъ климатѣ считается такъ, чтобъ поперечнаго тока длинная сторона была на западъ, слѣдственно другая къ востоку, или по крайней мѣрѣ немного уклонялась отъ обѣихъ сихъ странъ свѣта: въ нѣкоторые годы случаются вѣтры, отъ обѣихъ сихъ странъ очень уклоняющіеся; а какъ помянутое учрежденіе единственно къ способности вѣянія предложено, то не во всякомъ мѣстѣ на оное полагаться можно.

Изъ другихъ потребностей при строеніи риги надлежащее до убиванія токовъ и сдѣланія затворовъ прежде уже описано, почему осталось здѣсь въ разсужденіи ригъ съ поперечными токами привесть слѣдующее: когда въѣздъ къ току идетъ прямо безъ трудныхъ заворотовъ, и потому выдвиганіе складеннаго воза легко, можетъ рига быть съ одними только воротами на дворъ; естьли же стоитъ

 оная

оная на открытомъ мѣстѣ, для лучшей удобности лучше дѣлать въ ней два ворота, чтобъ можно было въѣзжать въ нее съ поля и съ двора. Сначала хотя стоитъ больше издержки дѣлать четыре затвора вмѣсто двухъ, но въ послѣдствѣ Хозяинъ ощутитъ отъ того пользу; а когда не будетъ упущать небольшихъ починокъ, бурями приключаемыхъ, то содержанїе оныхъ въ порядкѣ не много составитъ, лишъ только наружныя ворота должно тщательно запирать изъ внутри, а надворныя съ наружности.

Когда будутъ одни только ворота на дворъ, то въ задней сторонѣ дѣлаются маленькїя отверзтїя для продуванїя вѣтра къ вѣянїю; но и оныя должно запирать крѣпкими ставнями. Съ нынѣшними, въ великое употребленїе вошедшими вѣяльными машинами, не требующими никакого вѣтра, послѣднее не нужно; гдѣ же оныхъ не заведено, снабжаютъ затворы заднихъ и переднихъ воротъ подвижными задвижками, чтобъ въ случаѣ надобности вѣтръ пропускать и вѣянїе облегчать было можно: сверьхъ сего должно наблюдать, чтобъ отворяя затворы воротъ, закидывать веревкою, дабы вѣтромъ оныхъ не разбивало.

Поелику стѣны, токъ въ ригѣ отдѣляющїя, и въ случаѣ каменныхъ наружныхъ стѣнъ большою частью забираются изъ дерева, отчасти для того, чтобъ со-

сообщить добрую связь зданію, частью же что по причинѣ взмахиванія цѣповъ удобно оныя обивать тесомъ, побольше двухъ аршинъ вышиною: то въ особливости смотрѣть того, чтобъ лежни или пороги оныхъ не низко легли, но имѣли бы подъ собою фундаментъ каменной, по крайней мѣрѣ двенадцать вершковъ вышиною; оной долженъ быть наравнѣ съ лежнемъ и стѣною, а не выпяченъ къ току, но составлялъ бы съ тесомъ гладкую стѣнку. Пороги въ воротахъ должны быть наравнѣ съ токомъ, и предъ собою снаружи имѣть выстилку камнемъ, чтобъ хлѣбныя телѣги плавно въѣзжали и толчками колесъ порогу не вредили.

Что впрочемъ полезно въ одномъ затворѣ воротъ имѣть калитку, дабы не было нужды самый затворъ всегда отворять; чтобъ въ одной стѣнѣ таковой, лучше спереди, была дверца для складки молотильныхъ и вѣяльныхъ орудій, также особливая дверь для ходьбы къ хлѣбу; чтобъ была небольшая подвижная лѣстница къ перелазыванію чрезъ стѣны тока, а притомъ длинная лѣстница, до матицы достающая; сверьхъ того подворотни для закладыванія во время молотьбы съ отворенными воротами, въ аршинъ или больше вышиною, къ удержанію входа домовымъ скотамъ и птицамъ: напоминаю я мимоходомъ, потому что нужда сего каждому Хозяину довольно извѣстна.

 Пере-

Перекладины надъ токомъ обыкновенно изрѣшетчиваются жердями, иногда довольно толстыми; но какъ это отчасти лѣсамъ очень вредно, а притомъ изъ лежащаго на рѣшетникѣ можетъ всякой ссоръ падать въ вымолоченныя зерна, то сіе рѣшетченіе въ Пруссіи запрещено узаконеніемъ. Оболонки бревенъ при пиленіи тесу, гдѣ оныя имѣть можно, лучше къ настиланію сего потолока на перекладинахъ, и должно, чтобъ оныя плотно были слажены, и деревянными гвоздями прибыты.

Мѣста, гдѣ складываются снопы предъ возкою оныхъ съ поля, устилаются еловыми или иными вѣтвями, а поверьхъ мятою соломою, чтобъ снопы не ложились на голую землю, и не могли бы втягивать въ себя восходящихъ влажныхъ паровъ. Но это конечно доставляетъ мышамъ спокойное убѣжище, изъ котораго могутъ онѣ выходить на свою добычу: почему нѣкоторые совѣтуютъ мѣста сіи настилать подовымъ кирпичемъ и заливать известью; это можетъ быть только въ господскихъ ригахъ, но не вѣроятно, чтобъ въ состояніи былъ исполнить то всякій сельскій Хозяинъ. Полезно и въ перьвомъ случаѣ, кромѣ выстиланія кирпичемъ, класть хворость, или даже жерди, на клиновые кирпичи поставляя оныя стоймя, и накрывая мятою соломою.

Въ мѣстахъ подъ снопы, настланныхъ кирпичемъ, должно проводить въ стѣнахъ отду-

отдушины до самой кровли, и оставлять оныя тамъ отверзтыми, приноситъ это великую пользу; но изъ многихъ тысячь ригъ мало найдется состроенныхъ съ таковыми отдушинами въ разсужденїи дороговизны. Съ небольшимъ однако иждивенїемъ можно для выходу паровъ дѣлать досчатыя трубы, въ самой же кровлѣ подъ застрѣхомъ узкїя и плоскїя отверзтїя, также и въ стѣнахъ; тѣ и другїя снабжать проволочною рѣшеткою, чтобъ птицы, похищающїя зерна, и другїя твари пролѣзать не могли.

Еще не много упомяну я о ригахъ, въ которыхъ къ сбереженїю токовъ, чтобъ на оные не взъѣзжать съ телѣгами, дѣлаютъ въ бокахъ большїя окна, въ кои подаютъ снопы къ складыванїю; можетъ быть это какому нибудь Хозяину полюбится. У *Ланга* можно читать о семъ обстоятельнѣе, и наружный рисунокъ видѣть.

О сараяхъ на солому, сѣно, и житницахъ теперь я еще умолчу, пока дойдетъ до другихъ зданїй двора, и вопервыхъ упомяну о сараяхъ, нужныхъ къ храненїю дѣльнаго лѣса и дровъ, запряговъ и пахатныхъ орудїй, потому что оные иногда близъ риги и подъ одною съ нею кровлею строются, а потолокъ надъ оными при томъ служитъ житницею.

Когда оной, сообразно моему идеальному положенїю, будетъ имѣть въ длину

36 футовъ или $4\frac{1}{2}$ сажня, и 29 футовъ или $3\frac{1}{2}$ сажня съ небольшимъ шириною, слѣдственно содержать мѣста 1044 квадратныхъ фута, могутъ въ немъ помѣститься не токмо запряжные и пахатные приборы съ запаснымъ и дровянымъ лѣсомъ; но еще можно изъ онаго сдѣлать лѣстницу на потолокъ, и тамъ отдѣлить чуланъ для разныхъ вещей, или рабочїй покой сдѣлать; также осенью довольно будетъ въ немъ простору къ мятью и вытрепыванїю льна. Вышина онаго лучшая, наравнѣ съ ригою, до матицы $5\frac{1}{4}$ аршинъ, дабы ненужныя зимою телѣги и прочее можно было другъ на друга поставить. Многоразличная польза таковаго сарая каждому деревенскому жителю извѣстна, такъ что нѣтъ нужды говорить объ этомъ пространнѣе; подъ кровлею онаго, какъ сказано, можно сдѣлать преизрядную житницу, о чемъ будетъ писано ниже.

Скотскїе покои вообще.

Наблюдая всевозможную краткость, намѣренъ я сначала, по свидѣтельству славныхъ Экономовъ и собственной моей опытности, предположить нужное пространство каждаго рода скотскаго покоя въ этомъ деревенскомъ дворѣ, а потомъ объяснить прочее, надлежащее до устроенїя каждаго изъ оныхъ.

Для каждой стоялой лошади довольно мѣста полтора аршина или четыре фута въ ширину, и три аршина шесть вер-

вершковъ или девять футовъ въ длину, помѣщая въ томъ числѣ ясли: почему принятое число девять лошадей, а именно шесть старыхъ и три жеребенка, въ зданіи тридцати шести футовъ или $4\frac{1}{2}$ саженъ, можетъ очень спокойно рядомъ уставиться; ходъ позади оныхъ можетъ быть широною пяти или лучше шести футовъ, чтобы осталось довольно мѣста для ясель, и сверьхъ того для постель конюхамъ или работникамъ. Рослыя лошади требуютъ больше мѣста, а особливо когда стойла оныхъ перегорожены только досками или заборинами: почему *Ланге* полагаетъ каждое стойло въ два аршина шириною, и четыре аршина длиною; *Боргекъ* же, при той же ширинѣ, въ три аршина съ четвертью длиною. Это не должно соблазнять деревенскихъ жителей; опытность покажетъ имъ, что опредѣленной мною мѣры довольно, а особливо потому, что жеребята не столько, какъ старыя лошади, займутъ мѣста. И такъ подъ конюшню потребно занять поверьхности мѣста 540 квадратныхъ футовъ.

Для коровы или вола по здѣшнему обыкновенію можетъ быть довольно $3\frac{1}{2}$ футовъ или аршина пяти вершковъ ширины, и шести футовъ, то есть $2\frac{1}{4}$ аршинъ, длины; но какъ всегда лучше помышлять о просторѣ, нежели быть въ тѣснотѣ, а притомъ принятое число 18 старыхъ и молодыхъ рогатыхъ скотинъ

можетъ въ нѣкоторые годы прибыть одною или двумя скотинами, а длина хлѣва должна быть между стѣнъ $4\frac{1}{2}$ саженъ, то лучше для каждой скотины опредѣлить мѣсто полтора аршина въ ширину, и два аршина десять вершковъ въ длину. Нынѣ многимъ Хозяевамъ понравившiйся кормовой ходъ между двухъ рядовъ коровъ или воловъ, кои стоятъ къ оному головами, пусть будетъ $2\frac{1}{4}$ аршинъ, а мѣста съ обѣихъ сторонъ позади скотинъ по 18 вершковъ; это при помянутой длинѣ, $4\frac{1}{2}$ саженъ, составитъ ширины три сажени двенадцать вершковъ, или 936 квадратныхъ футовъ площади. Крупная скотина мѣста займетъ больше третью или даже половиною, какъ то видѣть можно тамъ, гдѣ держатъ украинскихъ и Голландскихъ коровъ.

О нужныхъ при томъ чуланахъ на кормъ, также и денникахъ для телятъ говорено будетъ впереди.

Подъ овцу считается обыкновенно мѣста девять, а подъ валуха барана десять квадратныхъ футовъ; сего совершенно довольно въ цѣломъ зданiи, хотябъ помѣстить тутъ же рѣшетки для сѣна, и хотябъ были самые крупные бараны Эльдорадскiя: и такъ на 50 овецъ потребно 450, а на 30 барановъ 300, вообще 750 квадратныхъ футовъ пространства. Естьли овчарникъ будетъ длиною показанной мѣры, $4\frac{1}{2}$ саженъ длиною и семи аршинъ

аршинъ четырнадцати вершковъ шириною, составитъ это 756 квадратныхъ футовъ, такъ что можно будетъ въ ономъ помѣстить лѣстницу на потолокъ и рѣшетчатую отгородку для ягнятъ, а гдѣ держатъ дойныхъ козъ, то и для нихъ отдѣлецъ.

Въ разсужденiи свиней, по предположенному, потребно четыре отдѣла, а именно: для двухъ заводныхъ свиней, чтобъ имѣли онѣ просторъ съ своими поросятами отдѣлъ въ 35 квадратныхъ футовъ, для двухъ кормныхъ свиней также въ 35 квадратныхъ футовъ, и для девяти молодыхъ свиней, подъ каждую $6\frac{1}{4}$ квадратныхъ футовъ, 56 квадратныхъ футовъ. Этотъ хлѣвъ съ четырьмя отдѣлами составитъ въ длину $5\frac{1}{4}$ аршинъ, а въ ширину сажень, что составляетъ 176 квадратныхъ футовъ.

Для тридцати шести гусей старыхъ и молодыхъ довольно мѣста 72 квадратныхъ футовъ, для столькихъ же индѣекъ и утокъ, когда закута послѣднихъ родовъ сдѣлана будетъ въ 40 квадратныхъ футовъ: и такъ по меньшой мѣрѣ нужно мѣста 112 квадратныхъ футовъ. На каждую курицу полагаютъ одинъ или $1\frac{1}{4}$ квадратной футъ, и столько же на пару голубей съ ихъ гнѣздомъ: но для послѣднихъ не нужно увеличивать пространства мѣста въ основанiи; ибо легко онымъ удѣлить мѣсто подъ кровлею другихъ зданiй.

Ко-

Конюшня.

Объ этомъ зданіи примѣчательному сельскому Хозяину должно въ особливости предложить и напомянуть о томъ, что онъ, по положенію своихъ обстоятельствъ, можетъ употребить изъ предписаннаго и за полезное найденнаго различными Экономами.

Правила при построеніи конюшни, равно какъ и въ разсужденіи большой части другихъ скотскихъ покоевъ, состоятъ въ слѣдующемъ:

Чтобъ была оная *суха*, и лѣтомъ *не тепла*, а зимою *не холодна*; чтобъ построена оная была не на низменномъ болотистомъ мѣстѣ, гдѣ не можно ожидать надлежащаго стока мокротѣ, и слѣдствено расположеніе оной не таково быть должно, чтобъ оному болѣзни лошадей приписать можно было: и такъ вопервыхъ потребно подъ конюшню нѣсколько возвышенное мѣстоположеніе.

Вышина оной внутри. Всякому извѣстно, сколько тяжки, душны и нездоровы низкіе жилые покои для человѣковъ, въ которыхъ однако несравненно меньше паровъ снизу поднимается, о потолокъ преломляется и опять на низъ дѣйствуетъ; натура животнаго пребываетъ во всѣхъ тваряхъ одинакова. Въ конюшнѣ же должно считать не одно только испареніе изъ самыхъ скотовъ, въ оной стоящихъ, но больше еще отъ навозу

ихъ, которой очень легко разгорячается, и множество паровъ производитъ, не взирая на то, что нѣкоторыя испаренія въ коровьихъ хлѣвахъ по причинѣ множайшей влажности еще сильнѣйшими считаютъ; почему малѣйшую вышину конюшенъ не можно инако предписать, какъ въ четыре аршина съ половиною до потолока, или по крайней мѣрѣ съ матицею полагая. Привыкшему видѣть конюшни вышиною внутри меньше трехъ и съ небольшимъ въ три аршина, покажется это много; однакожъ совсѣмъ тѣмъ останется достовѣрно, что желающій имѣть здоровые скотскіе покои, долженъ кромѣ показанной вышины снабдить оные достаточнымъ числомъ досчатыхъ трубъ, или *отдушниковъ*, кои проходили бы сквозь кровлю, естьли только желаетъ достигнуть своего намѣренія. На высокихъ мѣстахъ могутъ это замѣнить низенькія, но длинныя отверстія, подъ самою кровлею въ стѣнахъ насопротивъ сдѣланныя: но не всюду можно конюшни строить на возвышеніи, и помянутыя отверстія чрезъ упущеніе времени къ надлежащему отвращенію и запиранію оныхъ не рѣдко могутъ вредъ произвесть.

Стоки всегда нужны, хотябъ просто въ землѣ вырытые, и выкладенные дикимъ камнемъ или кирпичемъ звончакомъ, или какъ въ господскихъ домахъ употребительно, сводомъ подобіемъ трубы сведен-

денные, чтобъ мокрота удобно стекать могла. Правда, что великую разноту составляетъ канюшня для дорогихъ верьховыхъ и каретныхъ лошадей съ конюшнею для лошадей пахатныхъ; въ перьвыхъ подстилочная солома ежедневно со тщанїемъ выметается, и конюшня такъ почти вычищается, какъ жилой покой; приставленные конюхи, какъ живущїе въ конюшнѣ, сами иногда не любятъ, чтобъ было въ ней мокро или нечисто: заботливый же сельскїй житель отъ подстилочной соломы ожидаетъ навоза, и неохотно взираетъ на то, чтобъ много мокроты отъ соломы стекало, кою за тѣмъ и не часто выметаетъ, вѣдая, что это больше содѣйствуетъ къ лучшему напитанїю соломы; впрочемъ долженъ онъ быть всегда въ состоянїи излишнее спустить, когда захочетъ.

Много важности въ конюшняхъ составляетъ раздѣлять лошадей между собою посредствомъ низкихъ досчатыхъ стѣнокъ, такъ чтобъ всякая лошадь свое особливое стойло получила или нѣтъ. Въ обыкновенныхъ крестьянскихъ конюшняхъ случается это рѣдко; ибо лошади утомясь отъ ежедневной работы, больше помышляютъ объ отдохновенїи, нежели дракѣ съ своими сосѣдьми; по крайней мѣрѣ ставятъ столбки съ задней части и утверждаютъ отъ оныхъ въ стѣну перекладины, однако и это дѣлаютъ только для ло-

лошадей, которыя бьются; тутъ можетъ оказать услугу жолобокъ, выкладенный изъ дикаго камня, который можетъ быть и въ конюшняхъ, на стойла не перегороженныхъ.

Въ тѣхъ канюшняхъ, къ которыхъ стойла порядочно досками отгораживаются, нужны два лежня, одинъ подъ ясли, на которомъ подпоры оныхъ утверждаются, а другой подъ заднїе столбки, до самаго потолоку простирающїеся. Но какъ я въ деревенскомъ строенїи держуся простоты, то и не нужно бы о раздѣленїи стойлъ больше упоминать, когда бы не надлежало помыслить о намощенїи оныхъ половицами, или плитникомъ.

Въ лѣсистыхъ мѣстахъ таковыя конюшни съ отгороженными стойлами и безъ оныхъ мостятъ деревянными половицами, въ другихъ же мѣстахъ полевымъ камнемъ, а въ иныхъ совсѣмъ не мостятъ; почему должно рѣшить вопросъ: которое лучше или хуже?

Когда *мостить половицами*, не употребляй по обыкновенїю досокъ въ полтора и два вершка толщиною; оныя вскорѣ протрутся насквозь, и послѣ не годятся къ переворочѐнїю на другую сторону, а особливо изъ мягкаго лѣса; лучше употреблять къ сему толстой лѣсъ, обрусить оный и распилить такъ, чтобъ вышли изъ пня пластины въ три и четыре вершка толщиною. Когда оныя въ томъ мѣ-

мѣстѣ, гдѣ лошади стоятъ, ногами будутъ протоптаны, можно оныя сначала передвинуть, и на ихъ мѣстахъ положить непротоптанныя; потомъ оборотить другою стороною, совсѣмъ испортившіяся выкинуть, и положить новыя: по сему не должно слѣдовать тому предписанію, чтобъ мостовины не отесывать, или только съ одной стороны, а другою круглою внизъ класть.

Упомяну при семъ, что въ большихъ конюшняхъ съ перегороженными стойлами прежде мощенія выкапываютъ подполье вершковъ на 12 и на аршинъ глубиною, и дѣлаютъ стоки или отводные жолубы. Нынѣ это отставили, потому что въ случаѣ продавленія согнившихъ мостовинъ, лошади иногда ломаютъ себѣ ноги: не оставляя пустаго подполья, кладутъ мостовины плотно къ землѣ въ песокъ или суглинокъ, и залучшее находятъ, вмѣсто бороздъ и жолобковъ, мостить полъ въ стойлахъ скатомъ, чтобъ мокрота по оному стекала.

Добрый способъ къ мощенію стойлъ въ конюшняхъ, самый тотъ, о которомъ предлагалъ еще *Флоринъ*, а именно: установлять оные брусами въ шесть или семь вершковъ длиною, подобно какъ кирпичемъ, на ребро, и отрубомъ вверьхъ; отрубная часть дерева не такъ легко стирается, нежели плашмя положенная, а хотябъ это лѣтъ чрезъ десять или болѣе случилось, можно бруски

ски обернуть другими концами. Въ Пруссіи мощеніе конюшенъ къ сбереженію лѣсовъ запрещено, и въ самыхъ даже Королевскихъ конюшняхъ вмѣсто дубоваго лѣсу употребляютъ сосновой. —— *Выстиланіе плитникомъ* или полевыми камнями стойлъ, или того мѣста, гдѣ лошади стоятъ, безспорно прочнѣе, нежели мощеніе деревомъ; однакожъ противу сего вообще въ Государевыхъ конюшняхъ отъ конюшихъ и коноваловъ дѣлаются великія возраженія, о которыхъ я здѣсь умолчу. По крайней мѣрѣ въ томъ согласились они, что каменной полъ съ надлежащею подстилкою сверьху не вредитъ и въ самыхъ великолѣпныхъ конюшняхъ; а потому легко вообразить, что оной въ деревенскихъ конюшняхъ для пахатныхъ или рабочихъ лошадей очень способенъ, длятого что на немъ подстилочная солома безпрестанно лежитъ.

Конюшни безъ всякаго полу тамъ только могутъ быть полезны, гдѣ можно подъ мѣстомъ, на которомъ лошади стоятъ, насыпать вершковъ на 6 или 12 доброй земли, чтобъ со временемъ оную, подобно какъ изъ овчарниковъ, опять выкопавъ, употреблять на пашни вмѣсто настоящаго навозу, а выкопанное мѣсто насыпать опять такою же землею; крупной и мѣлкой песокъ къ сему не годится, потому что тукъ навозный пропускаетъ сквозь себя, какъ бы сквозь сито, и оный

 чрезъ

чрезъ то тратится. Въ этомъ случаѣ нѣтъ надобности дѣлать стойла скатомъ, могутъ оныя остаться равны, но въ намощенныхъ деревомъ или камнемъ нужно учреждать скатъ оныхъ на каждомъ полуаршинѣ, по длинѣ стойла, по крайней мѣрѣ на осьмую долю вершка; круче сего мостить оныхъ не нужно, для того что въ противномъ случаѣ, какъ мнѣ извѣстно, лошади скользятъ и ломаютъ себѣ ноги. Довольная подстилка соломы полезна отъ сего скользанія въ круто намощенныхъ стойлахъ.

Учрежденіе стойлъ конскихъ въ большихъ конюшняхъ для многихъ намѣреній можетъ быть выгодно, когда оныя головами обращены будутъ къ срединѣ конюшни къ общему *кормовому ходу*. Но здѣсь имѣемъ мы дѣло только съ небольшимъ числомъ пахатныхъ лошадей, а потому могутъ оныя головами къ стѣнѣ стоять, ибо чрезъ то много мѣста сберегается. Между тѣмъ ходъ позади оныхъ долженъ быть по вышеупомянутому довольно просторенъ, и по состоянію каждаго намощенъ кирпичемъ звончакомъ, или полевыми камнями, или просто земляной остаться.

Ясли утверждаются на вмазанныхъ въ каменное основаніе снизу столбкахъ или подставкахъ, а сверьху къ стѣнѣ укрѣпляются желѣзными крюками. Отстояніе оныхъ отъ полу должно располагать

лагать по росту лошади, а именно: считая аршинъ съ четвертью, или одинъ аршинъ одиннадцать вершковъ поверьхъ наружной стѣнки оныхъ. Выше оныхъ утверждаемая рѣшетка сѣнная также поддерживается на желѣзныхъ крюкахъ, и оные въ обоихъ обстоятельствахъ, въ случаѣ составныхъ, кирпичемъ забранныхъ стѣнъ, вбиваются въ столбы и распоры, въ каменныхъ же стѣнахъ вмазываются для сего въ стѣнѣ деревянныя колодки. Бываютъ ясли и рѣшетки подвижныя, кои по обстоятельству подстилки приподнимать и опускать можно.

Ясли, состоящія изъ обрубковъ, цѣльнаго толстаго дерева выдолбленныхъ, или *комяги*, не годятся. Кромѣ траты лѣсу должно представить себѣ, что изъ оныхъ вынутъ весь стержень дерева, а оставляется только бѣлокъ съ боковъ и внизу; ясли, составныя изъ стержневыхъ досокъ, всегда прочнѣе. Когда переднюю стѣнку ясель дѣлать изъ буковаго лѣсу, удерживаетъ это очень лошадей отъ глоданія оной, для того что имъ лѣсъ этотъ противенъ; естьли же дѣлать оныя изъ одного сосноваго лѣсу, должно край ясель обивать желѣзною полоскою или жестью, а прогладыванію дна препятствовать вбиваніемъ въ оное обломковъ желѣзныхъ, какъ-то подковныхъ гвоздей и тому подобнаго. Стоялыя гулевыя лошади отгладываютъ ясли чаще, а особливо на доволь-

 номъ

номъ корму состоящія; это производятъ они въ забаву, для препровожденія времени; рабочая лошадь, въ надлежащемъ присмотрѣ, не столько на это покушается. Ясли, выдолбленныя изъ дикаго камня, хотя безопасны отъ таковаго глоданія, можно имѣть только въ мѣстахъ близкихъ къ каменоломнямъ, и тамъ не за дешево. Разгородки въ общихъ ясляхъ для каждой лошади особливо легко можно сдѣлать въ деревянныхъ; но оныя тогда только хороши быть могутъ, когда лошадь не можетъ поѣдать кормъ у своей сосѣдки; гдѣ припускаютъ нѣсколько лошадей къ корму, въ однихъ ясляхъ положенному, и потому иногда стоятъ оныя тѣсно, иногда просторно, происходятъ отъ того многія неудобства.

О каменныхъ сводахъ въ конюшняхъ при простомъ бережливомъ деревенскомъ строеніи помышлять не должно; кто же на это вознамѣрится, совѣтую тому брать лучшіе твердо обожженные кирпичи; но своду не подмазывать, но только выгладивъ подбѣлить, для того что известная подмазка отъ паровъ скоро обвалится, хотябъ и отдушины сдѣланы были.

Обыкновеннѣйшій способъ потолоченія таковыхъ конюшенъ состоитъ въ томъ, что пустоту между перекладинъ забираютъ рѣшетникомъ, и заплетя соломенными съ глиною сверченными веревками, снизу выбѣливаютъ; это хорошо

въ

въ высокихъ конюшняхъ, имѣющихъ отдушныя трубы, а еще лучше того, когда по заплетенiи соломою снизу подбить тесомъ, и на смычкахъ тесницъ прибить гвоздями бруски.

Подмазыванiе всякаго рода таковыхъ потолоковъ, досчатыхъ ли, такъ и глиняныхъ, гипсомъ, или обиванiе тростникомъ съ гипсовою подмазкою должно совсѣмъ отложить; острые пары проницаютъ въ тростникъ и приводятъ оный мало помалу въ гнилость; оная простирается до деревянныхъ потолочинъ и наконецъ до матицъ, такъ что подмазка вся отпадаетъ, да и дерево великiй вредъ терпитъ. Потолоки Королевскихъ конюшенъ въ Потсдамѣ были подбиты тростникомъ и подмазаны гипсомъ, но чрезъ 25 лѣтъ принуждено было оные совсѣмъ передѣлывать, отчасти самыя матицы перемѣнять, другiя наддѣлывать, и намостить однимъ только голымъ деревяннымъ потолокомъ.

Двери въ конюшняхъ должны быть пространны, и естьли можно, запираться двумя затворами, чтобъ при выводѣ лошадей отворять оные оба, при хожденiи же конюха только одинъ, что очень полезно зимою въ великую стужу.

Оконъ не должно дѣлать надъ яслями или надъ самыми головами лошадей, для того что свѣтъ, а особливо отъ блистающей молнiи, глазныя болѣзни навлекаетъ;

въ задней стѣнѣ, или съ боку дѣлать окна лучше, ибо чрезъ то скорѣе усмотрѣть можно, не удобно ли произойти ногамъ лошадей какого вреда?

Особливые *чуланы для корму*, *конюхамъ* и *конской збруи* тамъ только нужны, гдѣ содержится много лошадей, и въ этомъ случаѣ располагать оные лучше близъ конюшенъ, а притомъ и въ нижнемъ жильѣ, какъ и самыя конюшни. Въ нашемъ крестьянскомъ дворѣ можно позади лошадей къ другой стѣнѣ конюшни помѣщать лари на кормъ и постели для работниковъ, или близъ конюшенъ.

Особливой денникъ жеребятамъ нуженъ только тамъ, гдѣ есть собственной заводъ конской, и въ этомъ случаѣ потребно имѣть особливыя распоряженія въ *разсуждении* кобылъ, жеребцовъ и проч. что сюда не надлежитъ.

Хлѣвъ для рогатаго скота.

Что вообще говорено было выше сего о конюшняхъ, относится большею частью и до сихъ хлѣвовъ; почему можно описать оные сокращеннѣе.

Вышина оныхъ не должна быть меньше четырехъ съ половиною аршинъ отъ полу до потолока, или по крайней мѣрѣ съ матицею считая, а особливо когда не еженедѣльно навозъ вычищается, но скопляется и лежитъ въ нихъ по-нѣскольку мѣсяцовъ; не взирая на это должно быть въ нихъ отдушинамъ и трубамъ, а особ-

бливо

бливо въ большихъ хлѣвахъ, въ которыхъ много скотинъ стоитъ.

Стоки не нужны въ оныхъ, естьли навозъ долго лежитъ, и безпрестанно кладется подстилочная солома; однако многимъ Хозяевамъ больше нужды въ навозной жижѣ, нежели въ самомъ навозѣ, такъ что оная проводится въ одну яму изъ всѣхъ скотскихъ покоевъ: надъ оною должна быть покрышка, чтобъ не много дождевой воды наливалось, но всегда бы была самая цѣльная жижа скотскаго испражненія въ запасѣ, которою отдаленныя пашни и луга способно угобжаемы быть могутъ, между тѣмъ какъ самый навозъ по ближнимъ полямъ развозится.

Коровьи и воловые мѣста могутъ также порядочно на *стойла*, какъ въ конюшняхъ, раздѣлены быть, и состоять либо изъ досчатыхъ отгородокъ, или брусками, въ столбы вставленными, и даже наискось утвержденными жердями; въ простыхъ деревенскихъ хлѣвахъ случается это рѣдко, и по таковому малому числу рогатыхъ скотинъ, каково положено въ нашемъ примѣрномъ деревенскомъ дворѣ, отдѣлы стойлъ не нужны такъ, какъ въ большихъ скотоводствахъ потребны оные для дойныхъ и яловыхъ коровъ, молодыхъ и заводныхъ быковъ, телятъ, воловъ и больныхъ скотинъ. Хотя же, по принятому здѣсь, всей рогатой скотинѣ должно стоять вмѣстѣ и въ одномъ хлѣвѣ, одна-

кожѣ надлежитѣ употреблять предосторожность, чтобѣ между коровѣ, воловѣ и молодыхѣ скотинѣ были разгородки досчатыя, или по крайней мѣрѣ рѣшетникомѣ, дабы онѣ другѣ кѣ другу не подходили.

Мощеніе деревомѣ стойлѣ коровьихѣ не нужно, потому что вѣ разсужденіи сихѣ некованыхѣ скотинѣ всѣ тѣ причины отлагаются, кои наблюдаются для лошадей: но выстилать полѣ оныхѣ полевыми камнями всегда полезно, хотя бы навозѣ вѣ нихѣ лежалѣ долгое или короткое время, длятого что оной сѣ каменнаго помосту всегда можно лучше и чище снять, нежели сѣ голой земли; на оной происходятѣ отѣ сего ямки и неравности, мало помалу увеличивающіяся, и хожденіе скотовѣ и человѣковѣ беспокойству и даже вреду подвергающія. Выниманіе верьхняго слоя земли подѣ навозомѣ хотя содержитѣ пользу, но потребны кѣ сему очень рачительные Хозяева, которые производили бы это вѣ надлежащую пору, и опорожненное мѣсто опять наполнили, твердо уколотили и сравняли.

Кормовые ходы между двухѣ рядовѣ скотинѣ, головами кѣ срединѣ обращенныхѣ, конечно вѣ разсужденіи рогатой скотины несравненно лучше того, нежели оныя стояли бы головою кѣ стѣнѣ. Собственно Экономамѣ можно бы это описать подробнѣе; однако я удержу это учрежденіе и вѣ разсужденіи малаго принятаго числа

сла осьмнадцати скотинъ, и поставлю въ моемъ идеальномъ планѣ оныхъ въ ширину хлѣва, а именно съ каждой стороны по девяти скотинъ, какъ уже прежде упомянуто. Но въ большихъ заведенiяхъ можно оныхъ установлять и вдоль зданiя, которое въ этомъ случаѣ должно быть не такъ широко; однако это оставляется существу обстоятельствъ, пространности мѣста и благоусмотренiю экономическаго Архитектора. Что съ помощiю таковыхъ, по срединѣ находящихся кормовыхъ ходовъ легче сѣно съ потолоку спускать въ западную дверь, и даже отдушною трубою, легко усмотрѣть можно.

Ясли могутъ быть высѣченныя изъ песчанаго камня, и либо общiя въ длину, или круглыми отдѣленными комягами расположенныя; однакожъ сiи каменныя комяги скоро окисаютъ, и скоты получаютъ отвращенiе изъ оныхъ ѣсть. Гдѣ оныя по близости отъ каменоломень за дешево имѣть можно, надлежитъ за чистотою оныхъ имѣть строгой присмотръ. Деревянныя долбленыя комяги, или изъ стержневыхъ досокъ сбитыя, заслуживаютъ во многихъ мѣстахъ преимущество предъ оными, а особливо потому, что оныя подобно рѣшеткамъ приподнимать и опускать можно; обыкновенно ставятъ оныя по росту скотины, вышиною отъ земли по верьхнiй край комяги, вершковъ на осьмнадцать или нѣсколько больше.

Естьли подставляютъ подъ нихъ не деревянныя подставки, то въ случаѣ толстой каменной стѣны выпускаютъ изъ фундамента уступъ желаемой вышины, и на оной комягу ставятъ; это дѣлаютъ и въ случаѣ составныхъ стѣнъ, но въ послѣднемъ случаѣ подкладываютъ порогъ или лежень такой же толщины, какова комяга. Дѣлаютъ же сіи комяги изъ кирпича звончаку, умазывая цементомъ; однакожъ оныя отнимаютъ на аршинъ мѣста, и всегда приходитъ въ нихъ что нибудь чинить. Когда не будетъ особливыхъ подкладокъ, различіе въ ясляхъ, отъ нѣкоторыхъ предложенное, пособствуетъ мало.

Въ разсужденіи *потолоковъ* значитъ то же, что сказано о конюшняхъ; своды каменные въ нихъ хороши, но дороги; обиваніе тростникомъ и подмазываніе гипсомъ не годится; провивные соломою съ глиною, а снизу тесомъ обитые, оказываютъ лучшую услугу, а особливо тѣмъ, что на потолокѣ можно сѣно класть.

Большіе хлѣвы не рѣдко такъ учреждаются, чтобъ можно было въ нихъ съ телѣгою въѣзжать и навозъ накладывать; въ таковыхъ можно помышлять объ отдѣленіи *чулановъ* для корму съ корытами, въ которыхъ крошить и запаривать мѣсиво, и гдѣ коровницѣ спать. Естьли безъ дальняго беспокойства можно, то оные примкнуть къ жилому строенію, чтобы все бы-

было подъ рукою, и можно было днемъ и ночью удобно наздираніе имѣть.

Но трудно оное всюду дѣлать, а должно довольствоваться мѣстомъ, какое случится. Многія вмѣстѣ смыкаемыя зданія, когда не имѣютъ оныя истопочныхъ стѣнъ, всегда бываютъ больше вредны, нежели выгодны.

Овчарникъ.

Овчарникъ требуетъ преимущественно высокаго основанія, хотя бы того въ другихъ хлѣвахъ, сколько то ни нужно, и не можно было сдѣлать; ибо для овецъ нѣтъ ничего вреднѣе низменнаго мокраго или болотистаго мѣста.

Вышина онаго должна быть до потолоку $4\frac{1}{2}$ аршина, или по крайней мѣрѣ четыре аршина, что бы противу сего новые экономическіе Архитекторы ни говорили, и какъ бы ни опредѣляли онымъ довольною вышиною два аршина съ половиною. У насъ вошло уже въ обыкновеніе, чтобъ навозъ въ овчарникахъ, какъ въ большихъ, такъ и малыхъ овцеводствахъ, лежалъ чрезъ всѣ зимніе мѣсяцы, и накоплялся на аршинъ и больше вышиною. Сколькожъ останется порожжаго мѣста сверьхъ навозу, а особливо когда потолокъ подпертъ отъ стѣнъ упорами и кривулинами, и тѣмъ еще больше мѣста отъ настоящей вышины отнято будетъ? Довольно же извѣстно, какое острое и ѣдкое свойство имѣютъ пары отъ горячаго овечьяго навоза,

и всякъ въ таковой низкой овчарникъ входящій, не бывъ самъ овчаръ, почувствуетъ въ нервахъ глазныхъ и обонятельныхъ, что вошелъ онъ въ атмосферу, для живыхъ тварей несносную. Можетъ ли въ таковомъ гниломъ, киснущемъ воздухѣ бѣдная овца, пять или шесть мѣсяцовъ препровождающая, остаться здорова, да и человѣкамъ употребленіе мяса ихъ послужитъ ли къ здоровью?

Въ настоящихъ овчарныхъ заводахъ, гдѣ овчарники дѣлаются на тысячу и слишкомъ овецъ, не соглашаются, чтобъ по срединѣ оныхъ были столбы подъ матицами, но чтобъ потолокъ подкрѣплялся боутами сверьху, дабы овцы о столбы сіи волны своей не вытирали: однакожъ прежде упомянуто, что не многіе столбы подаютъ возможность и не многимъ овцамъ тереться, и что оные должно гладко округливать. Чтобъ сего совершенно избѣгнуть, надлежитъ и окружнымъ стѣнамъ не быть, для того что овцы и объ оныя трутся; то по крайней мѣрѣ достовѣрно, что когда стѣны снизу аршина на полтора обить гладко выскобленнымъ тесомъ, много это способствуетъ къ сохраненію волны.

Стулья подъ лежнями къ кровлѣ должно такъ высоко подводить кирпичемъ, какъ высоко чрезъ зиму можетъ накопиться навозу, и на эту стѣну положить доски двухъ вершковъ толщиною, сплотивъ кресто-

крестообразно, чтобъ стулья сіи пошатнуться не могли.

Перекладины забирать одними жердями, и настлавъ соломою, класть на оныя сѣно въ зимній кормъ очень не хорошо; опустошается чрезъ то очень много лѣсу, и сыплющіяся сверьху обмялья сѣнныя и разныя сѣмена весьма путаютъ и пакостятъ на овцахъ волну. Самаго мощенія потолоку оболонками, хотя бы оныя были сплочены и гвоздями прибиты, недостаточно. Кромѣ ниспаданія многой пыли и прочаго, самый овчарникъ къ веснѣ, при убывающемъ сверьху потолока сѣнѣ и соломѣ, учиняется холоденъ, а поздная стужа часто бываетъ вреднѣе ранней. Естьли между матицъ и перекладинъ забрать рѣшетникомъ, и проплесть соломою съ глиною, можно ожидать, что овчарникъ будетъ довольно теплъ. Когда таковой потолокъ еще снизу подбитъ будетъ тесомъ, не будетъ тогда причины опасаться, чтобъ ѣдкая острота испаринъ вредила перекладины, и рѣшетникъ потолока; когда же сверьху намостить досками въ закрой, выдетъ на потолокѣ подъ кровлею житница. Таковой глиняной потолокъ, вмѣсто подбиванія тесомъ снизу, подмазывать гипсомъ не совѣтую; ибо это непрочно и безполезно со всѣмъ тѣмъ, что станетъ не дешево.

Отдушныя трубы въ овчарникахъ столькожъ нужны, какъ и въ другихъ скотскихъ

скихъ покояхъ, для того что овечій навозъ испаряетъ слишкомъ много острыхъ частицъ. При довольной вышинѣ можно оныя замѣнить посредствомъ большихъ отверстій, ставнями снабженныхъ, кои отворять и запирать можно, или посредствомъ маленькихъ узенькихъ скважинъ.

Особливыя стойла для овецъ не нужны, а потребные иногда отдѣлы въ разсужденіи пола или возраста овецъ отгораживаются въ случаѣ надобности подвижными рѣшетками.

Рѣшетки сѣнныя должны стоять низко, также по мѣстамъ быть *ясельцы* для закладыванія травъ и соли къ лизанію.

Мостовъ и *стоковъ* въ овчарникѣ равномѣрно имѣть не нужно; напротивъ можно находящуюся подъ навозомъ землю ежегодно вершковъ на шесть выкапывая, возить на пашню, а вмѣсто того столькожъ насыпать другой земли: все это деревенскимъ жителямъ вещь довольно знакомая.

Нѣкоторые требуютъ, чтобъ *входы* въ овчарникъ были только съ полденъ и западу, дабы при солнечномъ сіяніи можно было отворяя оные зимою, впускать свѣжаго воздуху въ то время, какъ овецъ поятъ; другіе считаютъ это неважнымъ, и дѣлаютъ входы, какъ позволитъ расположеніе строенія: однако считаютъ полезнымъ дѣлать окна къ симъ странамъ, но чтобъ оныя были подъ самымъ потолокомъ, и снабжены желѣзными рѣшетками.

Въ

Въ большихъ овчарникахъ опричь сего дѣлаютъ двое и больше широкихъ и высокихъ воротъ, чтобъ удобно было вводить какъ солому на подстилку, такъ и навозъ вывозить; въ маломъ овчарникѣ, на примѣръ, какъ здѣсь опредѣляется, довольно двухъ дверей, но чтобъ оныя были аршина полтора или больше шириною, и съ двумя затворами, потому что овцы при входѣ и выходѣ очень тѣснятся.

Естьли надъ овчарникомъ сдѣлана будетъ житница съ лѣстницею для всходу въ оную, должно послѣднюю обивать плотно досками, да и западную дверь имѣть также плотную, чтобъ испарины овечьи пробраться и хлѣба повредить не могли.

Очень широкiе овчарники, кои въ нижней Саксонiи бываютъ саженъ шести поперегъ, и надъ которыми дѣлаютъ житницы яруса въ три, одна надъ другою, не хороши, хотябъ и при великомъ овцеводствѣ. Столько высокая кровля, какова должна быть по сему размѣру, весьма много претерпѣваетъ отъ бурь, а особливо когда сдѣлана будетъ съ переломомъ: какой же толстой и длинной лѣсъ на оную потребенъ? Таковое зданiе должно имѣть два ряда подпоръ подъ княземъ, и подъ кровлею великую темноту, когда не снабжено будетъ большими отверзтiями къ пропущенiю дневнаго свѣта. Самая большая ширина, по крайней мѣрѣ по здѣшнему обыкновенiю въ $4\frac{1}{2}$ сажня, или столько ме-

между стѣнъ, самая лучшая. Естьли надобно имѣть надъ овчарникомъ житницу, должно наддѣлать низкое жилье аршина въ три вышиною; но чтобъ имѣло оное основанїе свое на особливыхъ двухъ перекладинахъ, а не на верьхнихъ брусахъ у составныхъ стѣнъ, какъ то я не рѣдко находилъ у многихъ Хозяевъ къ великому ихъ убытку.

Свиныя закуты.

Во многихъ домоводствахъ мало помышляютъ о построенїи добрыхъ свиныхъ закутъ. Пристроиваютъ либо низкїе шалашики и навѣсцы къ большимъ зданїямъ, которыя зимою бываютъ очень холодны; или отгораживаютъ мѣстечко въ оныхъ, которое хотя бываетъ теплѣе, но не рѣдко столько тѣсно, и отъ испаринъ такъ душно, что больше сходствуетъ на баню, нежели жилище удобное симъ животнымъ, столько необходимымъ въ Хозяйствѣ. Всѣ животныя, коихъ мясо въ употребленїи не было бы вредно человѣкамъ, должны при закланїи своемъ находиться въ полномъ здоровьѣ: почему должно обращать вниманїя больше къ свинымъ закутамъ, и хотя обыватели оныхъ сами по себѣ довольно нечистоплодны, и чистоты не жалуютъ, но лучше принудить ихъ къ тому нѣсколько распоряженїемъ ихъ хлѣва, чтобъ были онѣ чрезъ то здоровѣе.

Здѣсь

Здѣсь рѣчь идетъ не о большихъ нарочно строемыхъ свинарьняхъ, каковыя есть въ нижней Саксонiи и другихъ мѣстахъ, въ которыхъ по нѣскольку сотъ свиней содержится и откармливается на продажу, изъ коихъ больше полюбились мнѣ *Леопольдова* расположенiя съ надворными корытами для корму, нежели *Боргековы*, помѣщенныя въ томъ же зданiи. Здѣсь я ограничиваю себя крестьянскимъ дворомъ, котораго главное зданiе содержитъ четыре отдѣленiя, по вышеопредѣленному размѣру, для всѣхъ потребностей.

Вышина этой закуты вообще не должна быть больше сажня, особливыя же отгородки въ оной только въ два аршина, чтобы вверьху воздухъ имѣлъ свободное обращенiе; на каковой конецъ въ стѣнахъ должны быть довольныя отверзтiя, каковыя дѣлать и въ дверяхъ, но съ ставеньками, чтобъ можно было оныя по желанiю отворять и запирать.

Полъ можетъ быть вымощенъ полевыми камнями или кирпичемъ звончакомъ, но имѣть общiй стокъ къ низведенiю мокроты съ наклономъ. *Потолокъ* можетъ быть между перекладинъ забранъ пластинками, также по рѣшетнику проплетенъ соломою съ глиною, а именно: когда отверзтiя сдѣланы подъ самымъ онымъ, чтобъ какъ дерево, такъ и солома съ глиною были всегда сухи. О каменныхъ сво-

дахъ я не упоминаю, хотя въ большихъ свинарьняхъ дѣлаются оные съ пользою.

Стѣны могутъ быть каменныя или составныя, однакожъ не худо послѣднія внутри обивать тесомъ, безъ чего оныя отъ безпрестаннаго чесанія отъ свиней могутъ быть разшатаны.

Кормные хлѣвы дѣлаются для откормленія свиней особливо въ укромномъ мѣстѣ, не на глазахъ: оные нѣкоторымъ образомъ располагаются инако, нежели обыкновенныя свиныя закуты; ибо заводныхъ свиней и зимою часто выпускаютъ ходить по двору, въ прочее же время года выгоняютъ въ поле; кормныя же свиньи опредѣляются пробыть нѣсколько недѣль въ заперти, дабы безъ движенія и на хорошемъ корму тѣмъ скорѣе пожирнѣли; но въ этомъ случаѣ должно больше имѣть попеченія о ихъ здоровьѣ, для того что недостатокъ движенія приключаетъ имъ болѣзнь въ селезенкѣ, а нечистота на полу со вдыханіемъ гнилаго воздуха производитъ еще больше зла въ тѣлѣ сего животнаго. Почему не худо полъ въ сихъ кормныхъ хлѣвахъ дѣлать нѣсколько выше, и настилать пластинами съ провертенными скважинами, чтобъ вся мокрота легко стекала; пластины сіи можно легко вынимать и переворачивать, или вновь перемѣнять. На этотъ конецъ должно подъ мостомъ оставлять вершковъ на двенадцать пустаго подполья, куда бы нечистота

стота стекала, и не забывать о частомъ подстиланіи соломы; вышина отъ полу должна быть та же въ сажень, а стѣны внутри обиты деревомъ, не позабывая также объ отдушинахъ вверьху подъ потолокомъ.

Корыта могутъ быть двоякимъ образомъ вставливаемы: либо только однимъ концомъ вдвигаемы, или всею длиною съ наружной стѣны. Въ перьвомъ случаѣ должно кормъ въ корыто класть съ разсмотреніемъ, безъ чего лучшее и густое мѣсиво будетъ оставаться, и наконецъ поѣдаемо одною старою сильною свиньею, которая до него протѣснится, а слабосильнымъ останется одна жижа; почему дѣлаютъ въ корытѣ въ зарубы запускаемую заставку, которая на столько запускается, сколько корму положено, и по расправленіи равномъ мѣсива повсюду въ корытѣ вдвигается оное въ закуту по задвижку.

Разборъ двугодовыхъ, годовыхъ и молодыхъ свиней, также заводныхъ, кормныхъ, хряковъ, боровов, и потому нужныя отдѣлы употребительны только въ большихъ помѣстьяхъ: между тѣмъ, естьли въ нашей небольшой свиной закутѣ можно будетъ отдѣлить чуланчикъ для корму свинаго, въ которомъ бы класть и подстилочную солому, тѣмъ будетъ лучше.

Закуты для домовыхъ птицъ.

Гуси и утки должны имѣть закуту свою на землѣ, и для того при заниманіи мѣста подъ ихъ закуту не должно забывать о ихъ числѣ. Индѣйскія и простыя куры съ помощію лѣстницы всходятъ и взлетаютъ до немалой вышины; почему курники ихъ могутъ располагаемы быть надъ гусиною закутою или надъ свинымъ хлѣвомъ, а всего лучше близъ или въ самомъ коровьемъ хлѣвѣ, и отгородить мѣстечко имъ не трудно, потому что курники сіи бываютъ низки; чѣмъ теплѣе будутъ оные сдѣланы, тѣмъ ранѣе нанесутъ куры Хозяину яицъ зимою, когда яйца еще дороги, и заплатятъ за издержанный на нихъ кормъ. Голуби могутъ жилище свое получить вверьху на потолокѣ, или близъ слуховаго окна; разсмотреніе того, полезно ли много голубей содержать, сюда не надлежитъ, большою частью происходитъ это для того, чтобъ не одни сосѣдніе голуби летали опустошать посѣянныя десятины, но чтобъ составляло это дѣло общее съ участіемъ собственныхъ голубей. Строить особливыя голубятни съ украшеніями составляетъ только увеселеніе богатыхъ охотниковъ до голубей.

Всѣ двери и входы въ таковыя птичьи закуты должно тщательно сохранять отъ доступу лисицъ, куницъ, хорей, кошекъ, ласточекъ и крысъ, потому

му что оныя либо самыхъ птицъ давятъ и пугаютъ, или по крайней мѣрѣ выпиваютъ ихъ яйца. Я имѣлъ у себя небольшую борзую собаку, которая умѣла искусно всходить по куринымъ лѣстенкамъ, и выпивала яйца. Насѣсти куриныя, какъ извѣстно, должно утверждать не одну надъ другою, но искошенно выше, чтобъ калъ верьхнихъ не упадалъ на нижнихъ.

Жилое строеніе.

О пространствѣ къ прибранію хлѣба и животины, сколько нужно къ принятому кресьянскому двору, преподано уже довольное наставленіе, а осталось поговорить о жилищѣ самаго Хозяина, длятого что по совокупленіи всякихъ зданій въ одинъ дворъ, въ порожнихъ мѣстахъ подъ кровлею, показано будетъ, что достаточно оныхъ къ помѣщенію сѣна, соломы, другаго корму, и къ ссыпанію хлѣба.

Я полагаю, что въ жиломъ строеніи находится восемь отдѣленныхъ покоевъ надъ поверьхностію, и два или три погреба подъ оными въ землѣ, которые слѣдующую мѣру имѣютъ, которая можетъ быть велика покажется, но въ самомъ дѣлѣ не такова, длятого что не излишекъ, но недостатокъ мѣста вреденъ. Оныя покои слѣдующія:

1) Сѣни $4\frac{1}{2}$ аршинъ длины и столькожъ ширины.

2) Жилой покой Хозяйской 8 аршинъ длиною, $6\frac{1}{2}$ шириною, и

3) Къ нему надлежащая каморка $6\frac{1}{2}$ аршинъ длины, 4 аршинъ ширины.

4) Рабочая или черная изба величиною съ жилой покой, а именно, 8 аршинъ длиною, и $6\frac{1}{2}$ ширины.

5) Каморка при оной для работниковъ $6\frac{1}{2}$ аршинъ длины, и $4\frac{1}{2}$ аршинъ ширины.

6) Поварня 7 аршинъ длины, и 6 аршинъ ширины.

7) Такъ называемая застольная изба $6\frac{1}{2}$ аршинъ длины, и 3 аршинъ ширины.

8) Дѣвичья каморка $6\frac{1}{2}$ аршинъ длины, и $3\frac{1}{2}$ аршинъ ширины.

Погреба съ каждой стороны подъ помянутыми покоями могутъ имѣть слѣдующую величину: а) $7\frac{1}{2}$ и шесть аршинъ; б) шесть аршинъ и четыре аршина; в) 6 и $2\frac{1}{2}$ аршина, но изъ оныхъ можно которой нибудь отставить.

ОТДѢЛЕНІЕ ОСЬМОЕ.

Совокупленіе вышеписанныхъ зданій въ одинъ крестьянской дворъ.

Нѣкоторые Экономическіе писатели похваляютъ весьма тѣсное соединеніе различныхъ зданій подъ одну кровлю такъ, чтобъ на примѣръ къ одной сторонѣ жилаго зданія примыкали скотскіе покои для того скота, за которымъ хожденіе и при-

присмотрѣ имѣютъ мужчины, къ другой же сторонѣ тѣхъ скотовъ, за которыми надзиранїе имѣютъ женщины; другїе лучшимъ считаютъ раздѣленїе на особливыя зданїя. Въ разсужденїи ригъ и сараевъ согласны всѣ въ томъ, чтобъ стояли оные отъ другаго строенїя отдѣленно.

Хотя бы согласиться съ перьвыми, что таковымъ сомкнутїемъ прїобрѣтается выгода и замѣна издержекъ въ строенїи: однакожъ я по означеннымъ моимъ правиламъ долженъ утверждать, что между каждымъ отдѣленїемъ столько длиннаго зданїя потребна истопочная стѣна, далеко сверьхъ стропу кровли выводимая, и толщиною не въ одинъ футъ, но гораздо больше, а выведенїе таковыхъ двухъ стѣнъ замѣна въ издержкахъ не велика. Огонь, въ пожарномъ случаѣ начавшїйся въ одной части строенїя, легче распространяется по сомкнутымъ кровлямъ: а въ зданїяхъ, между собою раздѣленныхъ, должно опасаться сего только отъ шапокъ пожарныхъ; но пока это послѣдовать можетъ, удобно взять предосторожность отъ распространенїя огня.

Мѣста къ таковымъ длиннымъ зданїямъ, а особливо въ стѣсненныхъ усадьбахъ, достанетъ рѣдко; должно будетъ многїе дворы совсѣмъ подвигать и заворачивать, причемъ однако многими иными зданїями пожертвовать должно. Даже на просторныхъ усадьбахъ таковый образъ

 строе-

строенія, умалчивая о невыгодахъ по вышеприведеннымъ основаніямъ, совѣтовать трудно; ибо построить зданіе саженъ 15 или больше длиною предъ онымъ загородить заборомъ узкой дворъ, и наконецъ сараи строить на особливомъ мѣстѣ составитъ великія издержки на построеніе и содержаніе, а доставитъ оное мало безопасности отъ воровъ и пожару.

Я охотно оставляю на волю каждаго расположеніе совсѣмъ вновь строимаго двора, какое бы оное ни было, но останусь при теперешнемъ идеальномъ моемъ положеніи крестьянскаго двора, который стоитъ совсѣмъ отдѣленно среди окружающихъ оный полей, луговъ и пасбищъ, какъ то при отрѣшеніи чрезъ полоснаго владѣнія и послѣдовать должно, да и самое это отдѣленіе тѣмъ лучше въ дѣйство произвесть можно, хотя бы на переселеніе стараго двора и нѣсколько лѣтъ потребно было.

Таковый *дворъ* долженъ занимать продолговатый четвероугольникъ, котораго узкія стороны имѣютъ каждая длины 27 саженъ, а длинная 30 саженъ, что составитъ 810 квадратныхъ саженъ, или съ небольшимъ третью долю десятины, а изъ показанной полной дачи 60 десятинъ сто восьмидесятую часть.

На одной узкой сторонѣ, по самой срединѣ оной, къ большой или проѣзжей дорогѣ должно стоять *жилое зданіе* въ восемь

семь саженЪ или 64 фута длиною, и пять саженЪ или 40 футовЪ шириною, считая со стѣнами.

Окружныя стѣны сего зданія, кои притомЪ служатЪ кЪ сомкнутію двора, займутЪ 26 саженЪ; а изЪ окружности двора, 114 саженЪ составляющей, останется 88 саженЪ, потребныхЪ на другое строеніе, и окружность огороды можетЪ еще убавлена быть обсѣченіемЪ угловЪ двора. *Рига* займетЪ длиннаго боку двора разстояніемЪ на полторы сажени, а отЪ жилаго строенія разстояніемЪ на три сажени (*); около дому сЪ обѣихЪ сторонЪ будутЪ *ворота*, коими можно свободно проѣзжать кЪ ригѣ и кЪ инымЪ зданіямЪ, а близЪ риги можно сдѣлать ворота, ведущія либо вЪ поле, или кЪ лугу.

Теперь должно вычислить, соотвѣтствуютЪ ли величины сихЪ зданій вышепоказанному нужному внутреннему пространству; почему я возвращусь назадЪ, и начну сЪ жилаго зданія, дабы каждому Хозяину по недостатку вЪ чертежахЪ доказать, что здѣсь ничего не положено на угадЪ.

(*) Должно замѣтить, что вЪ Нѣмецкой землѣ хлѣбЪ молотятЪ не сушивЪ на овинахЪ, а потому рига и не составляетЪ опасности близостью своею.

Жилое строеніе въ восемь саженъ въ длину и 5 въ ширину, или 64 фута (*) въ длину и 40 футовъ поперегъ, занимаетъ -	2560 квад. фут.
Четыре онаго окружныя каменныя стѣны, кои должно положить толщиною въ 2 фута, и семь простѣнковъ въ 1 футѣ толщиною, займутъ	565 —— ——
Остается по сему внутренняго пространства - -	1995 квад. фут.

Но что толщина сихъ стѣнъ очень многой перемѣнѣ подвергается, и что составныя и деревянныя стѣны гораздо меньше пространства займутъ, само по себѣ разумѣется.

По вышеписанному размѣру величина покоевъ содержитъ:

1) *Сѣни* 16 и 16 футовъ (т. е. длины и ширины) - -	256 квад. фут.
2) *Жилой покой* 21 и 17½ футовъ - -	367½ —— ——
3) *Каморка* 17½ и 11 футовъ - - -	192½ —— ——

4)

(*) Здѣсь избѣгая дробей, оставилъ я квадратное исчисленіе футами.

4) *Рабочая изба* 21 и $17\frac{1}{2}$ футовъ - -	$367\frac{1}{2}$ квад. фут.
5) *Каморка для работниковъ* $17\frac{1}{2}$ и 12 футовъ - - -	210 ——— ———
6) *Поварня* 19 и 16 футовъ - - -	304 ——— ———
7) *Чуланъ* $17\frac{1}{2}$ и 8 футовъ - - -	140 ——— ———
8) *Дѣвичья* $17\frac{1}{2}$ и 9 футовъ - - -	$157\frac{1}{2}$ ——— ———
А это и составитъ вышеписанныя -	1995 квад. фут.

Въ это жилое зданїе съ поля или съ стороны дороги нѣтъ входу, но только пять оконъ съ хорошими засовами и укрѣпленїемъ; *дверь* дому съ двора, и на которой прежде надлежитъ войти въ ворота, чтобъ о приходѣ посторонняго днемъ или ночью возвѣстило лаянїе собаки; *жилой покой* состоитъ на дворѣ, такъ чтобъ изъ онаго видны были всѣ двери въ скотскїе покои и сараи, и можнобъ оные оглянуть было однимъ взоромъ; *рабочая* или людская изба состоитъ также на дворѣ, и всякое сообщенїе съ наружностїю въ оной пресѣчено: почему когда ворота будутъ въ надлежащее время заперты, то Хозяину легко людей своихъ осмотрѣть, и все вредное домоводству отвратить, развѣ то будутъ чрезвычайно лукавые люди, могущїе сгова-

ри-

риваться въ углахъ хлѣвовъ или по зауголью, или покусятся къ перелаженію чрезъ заборъ въ ночное время.

Боковыя дворовыя зданія со входу на дворъ, по *лѣвую* сторону, таковой же величины, какъ и домъ, а именно: 64 фута длиною и 40 футовъ шириною, съ стѣнами окружными два фута толщиною, а потому занимаютъ столькожъ пространства, какъ и домъ - 2560 квад. фут.

Наружныя стѣны, съ тремя простѣнками поперегъ и двумя внутренними стѣнами занимаютъ - - 540 —— ——

За тѣмъ внутренняго пространства останется - - - 2020 квад. фут.

Оное раздѣляется слѣдующимъ образомъ:

1) *Конюшня* съ одной стороны наружной, поперегъ зданія, 36 футовъ длиною, 15 футовъ шириною, занимаетъ - - - 540 квад. фут.

2) *Коровникъ* съ другой стороны, поперегъ зданія, въ которомъ скотина поставлена въ два ряда, съ кормовымъ ходомъ по срединѣ и

двумя

двумя ходами позади скотовъ, 36 футовъ длиною и 26 футовъ шириною - 936 квад. фут.

3) Между оныхъ по срединѣ останется 17 футовъ, кои разгорожу я на 6 раздѣловъ стѣнками въ 1 футъ толщиною, кои однако могутъ быть либо составныя или дощатыя, а именно: на *денникъ для жеребятъ*, чуланъ на *рѣзку* и *упряжную сбрую*, такъ на запасную солому и сѣно, на нѣсколько дней лошадямъ выдаваемое; далѣе на *денникъ телятамъ*, *чуланъ для корму* и прочїй *запасной кормъ* для рогатыхъ скотинъ, въ которомъ притомъ должна быть лѣстница на потолокъ; сїи 6 отдѣловъ занимаютъ - 544 —— ——

Все вышеписанное займетъ - - - 2020 квад. фут.

Въ

Въ среднихъ отдѣлахъ къ верьху могутъ выгаданы быть очень выгодные *курники*.

Второе *боковое зданіе* на дворѣ, по *правую* сторону, имѣетъ съ вышеописаннымъ равную величину, и слѣдственно занимаетъ пространства - 2560 квад. фут.

Главныя и обѣ внутреннія стѣны содержатъ только -	472	—— ——
За тѣмъ останется внутренняго пространства - -	2088	квад. фут.
Изъ онаго надлежитъ:		
На *сарай* - -	1044	квад. фут.
На *овчарникъ* -	756	—— ——
На *свиную* и *птичьи закуты* - -	288	—— ——
И такъ вышеписанное пространство	2088	квад. фут.

О величинѣ *риги* въ восемдесятъ два фута длины, и сорокъ футовъ ширины, что съ стѣнами составляетъ пространства 3280 квадратныхъ футовъ, говорено было уже прежде обстоятельно.

Когда сложить площади основанія сихъ зданій, составятъ оныя совокупно 10960 квадратныхъ футовъ, или 342 квадратныхъ сажня, а потому изъ величины, въ 810 квадратныхъ саженъ двору опредѣленной, останется 468 квадратныхъ саженъ. Въ этомъ дворѣ можно позади боковыхъ

зда-

зданій лѣвой стороны сдѣлать *нужники*, чтобъ были за глазами; предъ оными мѣста для навозныхъ кучъ къ срединѣ двора, чтобъ коровій и конскій навозъ сбирался порознь; предъ домомъ можетъ вырытъ быть колодезь, и предъ онымъ стоять водопойное корыто; также въ мѣстахъ, гдѣ водятъ пчелъ, можетъ быть позади сарая съ полуденной стороны очень удобное мѣсто для навѣсу пчелинымъ ульямъ, кто не будетъ въ разсужденіи опасности отъ воровства принужденъ поставить оныхъ не въ саду, но на дворѣ.

Каждый *потолокъ* подъ кровлею въ обѣихъ боковыхъ зданіяхъ имѣетъ площади 2160 квадратныхъ футовъ или кубическаго пространства въ своей треугольной формѣ; въ осмнадцать футовъ вышины 1940: слѣдственно оба содержатъ 3880 кубическихъ футовъ, или около ло 76 кубическихъ саженъ; по оному должно раздѣлить:

180 четвертей зерноваго хлѣба;

1840 пудъ сѣна, и употребляемую въ кормъ солому.

Желающій поступить прямо по Хозяйски долженъ насыпать хлѣбъ слоемъ не толще шести вершковъ, или одного фута; Содержитъ же въ себѣ четверть 9832 Парижскихъ кубическихъ дюймовъ; для ходьбы и косаго ската вороховъ потребно нѣсколько мѣста, почему должно положить на каждую четверть 8 кубическихъ

скихъ футовъ, или какъ оная насыпается только въ шесть вершковъ вышиною, то должно считать на каждую четверть 8 квадратныхъ футовъ мѣста на потолкѣ: по вышеписанному 180 четвертей зерноваго хлѣба требуютъ мѣста 1440 квадратныхъ футовъ. Потолокъ надъ сараемъ (именно, въ которомъ лежатъ дрова, телѣги и проч.) считаю я за лучшую житницу; содержитъ 1044 квадратныхъ фута, и такъ на ономъ имѣютъ мѣсто 130 четвертей съ половиною; можно къ тому занять половину потолока надъ примыкающимъ къ нему овчарникомъ, которой помѣститъ 46$\frac{3}{8}$ четвертей. Однако не взирая на то, что изъ уродившагося хлѣба идетъ ежедневный расходъ, не худо половину потолока надъ жилымъ строенїемъ намостить досками и расположить житницею, чтобъ быть благонадежну, что въ случаѣ закупки хлѣба не будетъ недостатку мѣста къ ссыпанїю онаго.

На 1840 пудъ потребно мѣста 11040 кубическихъ футовъ; почему можно оное помѣстить на потолокѣ зданїя боковаго лѣвой стороны надъ конюшнею и коровятникомъ, который почти вдвое сего пространства содержитъ. Между тѣмъ лучше будетъ, чтобъ половину для овецъ назначеннаго сѣна, съ самаго начала кормленїя онымъ, положить надъ овчарникомъ и на другихъ смежныхъ къ оному потолокахъ,

рав-

равнымЪ образомЪ половину назначеннаго для лошадей и коровЪ надЪ ихЪ покоями. МѢсто надЪ отдѢлами между конюшни и коровятника можетЪ употреблено быть кЪ множайшему запасу скотскаго корма, или кЪ иному различному употребленїю.

ВсѢ сїи дворовыя зданїя могутЪ по соизволенїю, или обстоятельствамЪ Хозяина, покрыты быть которымЪ нибудь изЪ испытанныхЪ вышеописанныхЪ мною способовЪ покрыванїя.

Не рѢдко можетЪ случиться, что таковой дворЪ расположенЪ будетЪ не по вышепреподанной формѢ, и слѢдственно не регулярно выстроенЪ; почасту бываетЪ Хозяину нужда имѢть дворЪ просторнѢе, а особливо, гдѢ есть шелководство, то кЪ построенїю излишнихЪ покоевЪ: вЪ этомЪ случаѢ могутЪ быть либо зданїя уже и больше вЪ длину, или вЪ нѢкоторыхЪ, а особливо вЪ жиломЪ домѢ дѢлать сверьхЪ нижняго жилья еще низкое верьхнее. Кто хотя нѢсколько по сему учредиться можетЪ, удерживай ширину вЪ стѢнахЪ вЪ четыре съ половиною сажени; можно при томЪ больше замѢнить издержекЪ, нежели суживая строенїе и соразмѢрно вытягивая оное вдоль.

ВЪ вышеописанномЪ жиломЪ домѢ одна половина мѢста подЪ кровлею, неупотребленная на житницу, можетЪ занята быть коптильнею кЪ складыванїю сыровЪ, и для иныхЪ нужныхЪ чулановЪ.

Подъ *нужники* дѣлаютъ яму, досками или камнемъ выкладываемую, однако таковые очень трудно вычищать, хотябъ и соломою устлано было; лучше дѣлать подъ оными скатной помостъ плитникомъ съ бороздою, которая вела бы къ навозной ямѣ, самый же нужникъ на нѣсколько ступеней возвышенный, и тщательно оный соломою устилать: таковымъ образомъ урина легко стекать можетъ, прочее же, когда нужно, вытаскивать, и относить въ кучу къ скотскому навозу. Подъ нижнимъ отверзтїемъ должно дѣлать заставку, длятого что свиньи къ человѣческому калу очень алчны, и вонь отъ онаго разносить будутъ всюду; иногда можно близъ спальни Хозяйской, также близъ людской въ домѣ нужникъ дѣлать, которой великую удобность составляетъ, естьли въ предотвращенїе вони будетъ плотно сдѣланъ, и къ верьху снабженъ отдушною трубою.

При учрежденїи *пчелиныхъ навѣсовъ*, покоевъ къ разводу *шелковыхъ червей*, различныхъ родовъ *колодезей* и *водоводовъ* задерживаться я не могу, для того что къ тому нужныя многїя предположенїя навлекутъ распространенїе, котораго я и безъ того избѣгнуть не могъ, ибо число опредѣленныхъ къ сему страницъ давно уже изошло.

Дол-

Долженъ я еще привести мое желанїе объ успѣшной перемѣнѣ всѣхъ безпорядочно и худо построенныхъ дворовъ.

Каждый любящїй отечество Хозяинъ, большаго или малаго достатка, пусть закажетъ искусному Экономическому Архитектору планъ ко всевозможно лучшему расположенїю двора своего, хотябъ предполагая, что по оному чрезъ сто или двѣсти лѣтъ въ дѣйство произведено будетъ. Долженъ онъ препоручить планъ этотъ своимъ потомкамъ, и обязать живущихъ подписаться съ твердымъ обѣщанїемъ, чтобъ они сообщили оный дѣтямъ своимъ съ тѣмъ же расположенїемъ. Вотъ оно: перьвое строенїе, пришедшее на дворѣ въ такое состоянїе, что починки не помогаютъ, чтобъ строили вновь, и не на старомъ мѣстѣ, но тамъ, гдѣ по плану назначено; естьли строенїя вдругъ будетъ много, употребить къ оному нѣсколько лѣтъ; стараться притомъ о заблаговременномъ дешевѣйшемъ запасенїи матерїаловъ, и строить не деревянныя составныя, но каменныя или глиняныя стѣны: не смотри на представляющуюся сначала безпорядочность. Всѣмъ старымъ еще годнымъ строенїямъ должно дать до тѣхъ поръ стоять, пока уже дойдетъ нужда до постройки новыхъ; можетъ пройти 20, 30 и больше лѣтъ, пока дойдетъ до котораго нибудь очередь; между тѣмъ сберегать старыя и новыя со все-

 возмо-

возможнымъ раченіемъ. Наконецъ выдетъ прочно выстроенный, правильный и полезный дворъ, который съ чрезмѣрно уменьшенными расходами на починку будетъ несказанно лучше, нежели прежній съ пристройками высокихъ и низкихъ сараевъ, стоявшихъ сбродомъ, безобразный и мало выгоды приносившій старый дворъ.

ОТДѢЛЕНІЕ ДЕВЯТОЕ.

Нѣкоторыя иныя до науки строенія надлежащія вещи.

Я разумѣю въ этомъ вопервыхъ *надлежащее время къ рубкѣ строеваго* лѣса.

Обыкновенно опредѣляли лучшее время къ валянію, то есть рубкѣ лѣса, ограничивая оное въ два мѣсяца, а именно: съ половины Декабря до половины Февраля; въ новѣйшія же времена утверждали, что можетъ это безъ вреда происходить и въ другія времена года, и приводили основанія какъ сему, такъ и противъ онаго. Я не намѣренъ моихъ читающихъ Хозяевъ отягощать приведеніемъ таковыхъ основаній здѣсь, а особливо потому, что ничего еще по онымъ не рѣшено съ достовѣрностію, но лучше сообщу мои опыты съ моимъ мнѣніемъ.

Я нашелъ, что дубовый лѣсъ, срубленный въ опредѣленные изстари зимніе

мнїе мѣсяцы, вывезенный, скоро потомъ отесанный, и въ добрыхъ нарочно для того построенныхъ сараяхъ, свободный проходъ воздуха имѣющихъ, въ стопы положенный и въ оныхъ три года сохшїй по употребленїи хотя не скоро подвергался червоточинѣ, но на открытомъ воздухѣ столько втягивалъ въ себя сырости, что всюду трескался и строенїе портилъ. Напротивъ видалъ я дубы, посреди лѣта срубленные и употребленные въ мѣльничную и иную подѣлку, которая чрезъ долгое время отмѣнно хорошо держалась.

Опять видѣлъ я сосновый пень, въ Генварѣ срубленный и въ Іюлѣ на машицу употребленный, который чрезъ семнадцать лѣтъ такъ расточенъ былъ червями, что остался только тонкїй цилиндрическїй кусокъ стержня цѣлъ. Напротивъ сосновый и еловый лѣсъ, въ началѣ лѣта срубленный и потомъ рѣкою пригнанный, который лежалъ послѣ нѣсколько лѣтъ подъ крышею, стоитъ нынѣ въ строенїи лѣтъ съ сорокъ безъ всякаго вреда; также сырой, тотчасъ по срубкѣ въ подѣлку употребленный сосновый лѣсъ остался хорошъ и безъ всякаго поврежденїя.

Обыкновенно обвиняютъ насѣкомыхъ и ихъ яйца, что онѣ были причиною скорому поврежденїю того лѣса, который срубленъ лѣтомъ въ полномъ соку, для-

того что этотъ сокъ въ немъ загниваетъ, и чрезъ то къ выводу и пропитанію червей бываетъ очень способенъ. Я признаю, что это не совсѣмъ безъ основанія; поелику объ ольховомъ лѣсѣ имѣю вѣрную опытность, что когда оный будетъ срубленъ въ полномъ соку и послѣ употребленъ, чрезъ годъ уже выдетъ изъ него одна червоточина; когда же этотъ лѣсъ засушить на печахъ, или въ иномъ жару, то въ 50 лѣтъ не будетъ надежды имѣть сіе любимое домашнее лекарство червоточинную муку древесную, на примѣръ для пересыпки у дѣтей прѣющихъ мѣстъ и прочаго.

По сему конечно насѣкомыя причиною, что дерево вскорѣ учиняется червоточеннымъ; мѣсто же пребыванія оныхъ состоитъ только въ нужныхъ частяхъ, а именно, въ коркѣ и бѣлкѣ.

Мой благонадежный совѣтъ по сему слѣдующій: чтобъ сельскій Хозяинъ рубилъ лѣсъ, который чрезъ шесть или восемь мѣсяцовъ къ употребленію назначаетъ, въ Декабрѣ, Генварѣ, или Февралѣ, и это можетъ для него быть удобнѣе; ибо тогда работники и лошади его имѣютъ свободную пору къ перевозкѣ онаго въ назначенное время; напротивъ лѣтомъ иныя нужнѣе работы есть. Въ это время года можетъ онъ дать ему полежать, и не имѣетъ нужды тотчасъ отесывать; ибо замерзшій лѣсъ, также какъ и высохшій,

шїй, труднѣе сыраго обработывать; въ началѣ весны можетъ онъ это произвесть и употреблять по мѣрѣ надобности. Естьли же случится ему лѣтомъ или осенью нужное строенїе, не терпящее отсрочки, пусть рубитъ онъ всякой лѣсъ безъ размышленїя во всякое время, когдабъ ни случилось; но наблюдая, чтобъ какъ возможно скорѣе освободить оный отъ корки, и сколько позволитъ обстоятельство, бѣлокъ также стесать, и до употребленїя лѣсу дать завянуть; навѣрное получитъ онъ столькожъ прочный лѣсъ, какъ и рубленный въ Декабрѣ во время повороту солнца.

Вообще долженъ я при томъ напомянуть, что твердой, а особливо дубовой лѣсъ, еще задолго на корнѣ стоявъ, бываетъ отъ червей проточенъ, а не послѣ срубки дерева это происходитъ; въ мягкомъ же пихтовомъ, сосновомъ и еловомъ лѣсѣ рѣдко случается это прежде: но ежели онъ долго пролежитъ въ корѣ необтесанъ и не на подкладкахъ на землѣ, то отъ собственной и втянутой влаги сдѣлается сначала синеватъ и затлѣвающъ, а потомъ отъ начавшагося тлѣнїя мягокъ и къ принятїю яицъ насѣкомыхъ тѣмъ способнѣе, которыя по вылупленїи своемъ не скоро оный оставляютъ, но превращаютъ въ червоточину, а особливо бѣлокъ.

По вышеприведеннымъ опытамъ должно лѣсъ, какого бы рода оный ни былъ,

 не

не совсѣмъ до употребленія засушивать, но только какъ бы завялить; ибо впрочемъ онъ надлежащую связь между волотей своихъ теряетъ: оныя въ послѣднемъ случаѣ сжимаются, а проницающая влажность опять ихъ распространяетъ, отъ чего весь составъ дерева больше страждетъ, нежели повѣрить можно. Въ новевыстроенномъ зданіи находящійся прежде только завяленный лѣсъ еще довольно имѣетъ времени ссохнуться, пока будетъ одѣтъ чѣмъ нибудь, и пресѣчется чрезъ то къ нему доступъ внѣшняго воздуха; а потому удержитъ еще нѣкую ему свойственную вязкость, чрезъ совокупленіе смолянаго сока съ волотями его: ибо всегда еще нѣсколько воздуху сквозь прикрышку онаго проницаетъ и водяную влажность изводитъ. Скорое покрываніе лѣса обивкою или обмазкою крайне оному вредно, а особливо когда приведено къ нему тѣмъ будетъ больше сырости; потому что тогда содержащаяся въ немъ сырость неможетъ мало помалу выходить парами, но проницаетъ къ ней еще новая и производитъ тѣмъ столько опасное кисеніе, отъ котораго червей хотя не происходитъ, но всѣ волоти раздвигаются и дерево затлѣваетъ, вся крѣпость теряется и гнилость послѣдуетъ вскорѣ.

Можно между прочимъ очень удостовѣрить себя въ этомъ, въ особливости въ Потсдамѣ, при многомъ ежегодномъ строеніи,

нїи; ибо обыкновенно въ Апрѣлѣ старые домы ломаютъ, и новые такъ скоро выстроиваютъ, что въ концѣ Сентября многїе Хозяева въ нихъ уже переходятъ. Здѣсь, едва только сдѣлано будетъ основанїе кровли, въ потолокахъ между матицъ забираютъ рѣшетникомъ, обвиваютъ соломою съ глиною, съ верьху мостятъ полъ досками, а съ низу потолокъ обиваютъ тростникомъ и подмазываютъ гипсомъ; почему вся сырость между верьхняго полу и нижняго гипсу должна остаться, и слѣдственно произвести помянутое загниванїе. Это къ томужъ послѣдуетъ тѣмъ скорѣе, когда въ покояхъ выходу паровъ и исподовольному просыханїю снизу посредствомъ отворянїя оконъ и дверей, а чрезъ то производимымъ сквознымъ вѣтромъ, способствовано не будетъ. Въ нѣкоторомъ новопостроенномъ домѣ большомъ, въ которой не такъ скоро перешли, упущено было ежедневное отворянїе гардероба, или лучше сказать, о томъ позабыто: вышло чрезъ то, что сотлѣвшїя перекладины чрезъ два года начали кусками отпадать. Съ концами перекладинъ случается это скорѣе, нежели съ срединою; ибо оные окружаются не токмо сыростью глины, но и лежатъ въ сырой каменной стѣнѣ: о предохраненїи оныхъ писано прежде.

Совокупленїе сказаннаго приводитъ меня къ изысканїю вопроса: какое способнѣйшее *время къ строенїю?*

 Очень

Очень естественно, что зима, а не рѣдко и часть осени къ тому не способны, но только шесть мѣсяцовъ, съ Апрѣля до половины Сентября, къ тому удобнѣе. Малыя зданія, а особливо изъ составныхъ стѣнъ, могутъ въ это время совсѣмъ къ употребленію поспѣть; большія же каменныя, и еще больше изъ глиняныхъ стѣнъ состоящія, требуютъ на постройку свою двухъ лѣтъ, а именно: чтобъ въ помянутые шесть мѣсяцовъ перьвого года имѣть попеченіе только о сырой выстройкѣ и покрытіи кровли, чтобъ внутренность была суха. Подметываніе и подмазываніе наружныхъ и внутреннихъ стѣнъ начни на другой годъ, сколько возможно ранѣе; естьли удобно еще въ Мартѣ, тѣмъ лучше, ибо Мартовской и Апрѣльской воздухъ очень сушитъ и не жаромъ, какъ то происходитъ въ лѣтніе мѣсяцы. Когда подмазка хорошо впитается, теплота слѣдующихъ мѣсяцовъ совсѣмъ оную пропечетъ, и можно ожидать, что отъ осенней влаги оная не отмякнетъ и не отпадетъ; подмазываніе стѣнъ въ глубокую осень никогда не бываетъ прочно; зимніе морозы подмазку опять отдираютъ, а особливо когда оная толстовато наложена, и весною должно будетъ подмазывать вновь. Въ тожъ время, или непосредственно послѣ подмазки стѣнъ, выводятъ въ жиломъ строеніи трубы дымовыя сквозь кровлю, проплетаютъ рѣшетникъ

шникъ въ потолокахъ соломою съ глиною, и послѣ того, какъ оное два или три мѣсяца посохнетъ, мостятъ деревянные полы, вставляютъ двери и окна, кладутъ печи, и занимаются внутреннею отдѣлкою и отбѣливанiемъ стѣнъ; но все еще сушатъ отворенiемъ въ ясные дни оконъ и дверей: послѣ таковыя зданiя употребляютъ безъ вреда человѣческому здоровью и безъ опасенiя надобности въ скорыхъ починкахъ.

Не взирая на то, не худо на третiй годъ кровлю забранныя или составныя и каменныя стѣны, и вообще все зданiе еще осмотрѣть, и самое малѣйшее поврежденiе въ надлежащее время года поправить, чтобы въ последующiе многiе годы отъ таковыхъ работъ себя избавить; ибо вообще составляетъ погрѣшность то, что воображаютъ, будто бы новопостроенный домъ, со дня окончанiя выстройки его долгое время безъ всякаго присмотра, долженъ стоять безъ всякаго поврежденiя. Нѣтъ! всемѣстная починка онаго на другой или третiй годъ доставляетъ настоящую благонадежность къ прочности онаго, и тѣ главнѣйше погрѣшаютъ, кои отягощаютъ его накрыванiемъ въ перьвой годъ кровли черепицею; потребны къ сему нѣкоторымъ образомъ всевидящiя очи, чтобъ усмотрѣть всѣ малѣйшiя трещинки и пороки черепицъ при самомъ накрыванiи; это не возможное,

одна

одна или двѣ зимы паказываютъ сїе, и тогда, только починивъ, можно быть безъ заботы.

Строющїйся въ городѣ можетъ положиться на то, что его подрядчикъ всѣ *снасти* и *строевые приборы* самъ доставитъ, когда онъ съ нимъ въ этомъ договорится; но строясь въ деревнѣ, не рѣдко приключаетъ много беспокойства и убытку, когда подрядчику запасать оные, или привозить издалека и отвозить послѣ; рѣдкой на это согласится. Почему совѣтую, чтобъ при начинанїи строенїя самъ Хозяинъ запасся по крайней мѣрѣ нижеслѣдующими вещьми, кои всегда ему нужны будутъ для другаго строенїя или починокъ впредь, или на иное употребленїе:

а) Нѣкоторое число пильныхъ брусьевъ на лѣса или подмостки, переклады, подпоры, подъемы и иное употребленїе, каковыя въ лѣсномъ мѣстѣ и безъ пиленїя можно выбрать изъ тонкихъ строевыхъ деревъ, такъ называемыхъ клетное бревешко, соха и слега.

б) Нѣсколько худыхъ досокъ и оболонковъ для подмостокъ на лѣсняхъ, на творила извесшныя, ящики для раствора известнаго, къ ношенїю оной и прочему многому употребленїю.

в) Лучшихъ досокъ для дугъ къ сводамъ, къ чему надлежатъ также

г) Драницы, или лубки къ покрыванїю вставленныхъ сводныхъ дугъ; ибо своды лучше бываютъ на покрытыхъ дугахъ выводимые, нежели просто безъ сего.

д) Къ нимъ нужное число гвоздей и скобъ.

е) Телѣжки къ возкѣ лома, кирпича и черепицъ, и прочее.

ж) Ящики на колесцѣ къ возкѣ известнаго раствора, песку, земли и прочихъ потребностей.

з) Водяная посуда къ гашенїю извести, кадки, ведра, шайки, и гдѣ воду провесть къ творилу удобно, деревянные жолобки.

и) Лѣстницы разной длины и толщины.

Прочїя орудїя, немногой запасъ составляющїя, на примѣръ у каменьщиковъ ломы, спицы, кирки, лопатки и прочее, у плотниковъ же большїя пилы, буравы, свїорла, черты, веревки и тому подобное, доставляютъ и содержатъ сїи рукомесленники сами; но строющїйся долженъ давать лѣсъ на козла и колоды, на чемъ рубить.

Впрочемъ желаемо, чтобъ каждый строющїйся въ деревнѣ паче всего помышлялъ о громовыхъ отводахъ. Вообще грозы бываютъ чаще съ половины Іюля, когда сараи уже наполнены, и приключаютъ тогда величайшїй вредъ: таковой опи-

отводѣ нынѣ, по обстоятельству величины зданія, можно получить рубля за три, а по крайней мѣрѣ за десять; но какую же выгоду и безопасность доставитъ оной впредь?

Въ разсужденіи починокъ въ зданіяхъ, заборахъ, мостахъ, жолобахъ и прочемъ не должно быть безпечну, и допускать повредившемуся распространяться и обваливаться. Малый вредъ въ человѣческомъ тѣлѣ вскорѣ можетъ быть исцѣленъ, когда съ самаго начала врачеванїе не будетъ упущено; когда допустить начаться Антонову огню, худое обстоятельство, и почасту неисцѣльное: то же обстоятельство и съ зданїями. Нѣкоторое малое поврежденїе, въ кровлѣ на примѣръ, можно починить за нѣсколько алтынъ; когда же случится буря, надобны будутъ на починку уже рубли.

Добрые Хозяева опредѣляютъ ежегодную нѣкоторую сумму для нужныхъ починокъ, и что изъ оной отъ одного года останется, прибавляютъ какъ бы стальную подпору въ казну будущаго года, дабы чрезъ то быть въ силахъ произвесть множайшую поправку. Помышляющїе изъ нихъ о предбудущемъ, для нужнаго впредь строенїя, задолго мало помалу начинаютъ собирать сумму, откладывая въ оную по нѣскольку денегъ, чтобъ въ случаѣ нужды было откуда взять. Когда единожды часть двора обстроена, издержки на почин-

чинки несравненно убавляются предъ тѣмъ, какъ было еще старое зданіе; остатки отъ починочной суммы слѣдуютъ въ прибавку строевой суммы, или особливо могутъ столько скопиться, что можно будетъ на оныя построить новое зданіе, а чрезъ то издержки на починку и еще убавиться, такъ что со временемъ не будетъ доходить дѣла до чрезвычайной запасной суммы. Таковое поступаніе каждому Хозяину весьма нужно; онъ и наслѣдники его подражая сему, будутъ въ благосостояніи, и когда сію строевую сумму не станутъ содержать дома въ сундукѣ, но для сбереженія отдадутъ въ ростъ въ безопасное мѣсто, обезпечатъ себя не токмо въ разсужденіи строенія, но и на случай иныхъ несчастливыхъ приключеній.

Надлежало бы здѣсь сказать еще многое о каналахъ, мостахъ, обиваніяхъ или одѣваніяхъ стѣнъ, плотинахъ, насыпяхъ, оградахъ, заборахъ, также о выстройкѣ новыхъ цѣлыхъ деревень и хуторовъ, кои относятся только до нѣкоторыхъ Хозяевъ; но я долженъ отослать таковыхъ къ другимъ сочиненіямъ, ибо надлежитъ мнѣ къ концу поспѣшить: однако напомню я еще нѣчто о расположеніи къ строенію, потому что оное при исправныхъ планахъ составляетъ нѣчто необходимое въ предпріемлемомъ вновь строеніи.

ОТДѢ-

ОТДѢЛЕНІЕ ДЕСЯТОЕ.

Расположеніе къ строенію.

Объ ономъ сельскому Хозяину не можно сказать многаго, для того что расчеты по сему предмету, а особливо въ разсужденіи матеріаловъ, перемѣняются почти на каждой милѣ въ одномъ уѣздѣ; кирпичи, известь, песокъ и иныя потребности сего рода очень примѣтно различествуютъ въ добротѣ и величинѣ, также въ разсужденіи мѣры, цѣнъ, и по мѣсту, близко лежащему и далѣе отстоящему до мѣста, гдѣ строиться, и откуда брать. Въ отношеніи къ лѣсу, какъ цѣлыми пнями, такъ бревнами, пластинами, досками и въ тесъ распиленному, то же обстоятельство; равнымъ образомъ и съ желѣзомъ, жестью, стекломъ, глиною, дровами, углями и прочимъ. Сверьхъ того отъ каждаго сельскаго Хозяина не льзя ожидать, чтобъ онъ вычисленіе о потребномъ къ строенію самъ разумѣть, или изъ сего моего сочиненія научиться могъ сдѣлать самъ таковое расположеніе, или сдѣланное повѣрить: въ этомъ случаѣ долженъ онъ положиться на Архитектора, котораго дѣло это собственно есть, до тѣхъ поръ, какъ со временемъ столько практическаго знанія получитъ, что не будетъ имѣть нужды для всякаго и частнаго строенія въ руководителѣ.

Въ

Въ разсужденіи платы работникамъ находится почти столькожъ различія, какъ и въ матеріалахъ. Но какъ есть уже довольныя свѣденія о томъ, сколько какого нибудь рода художникъ, на примѣръ одинъ человѣкъ въ нѣкотораго рода работѣ въ день или въ недѣлю сдѣлать можетъ; а это собственно и составляетъ основаніе, по которому можно договариваться о приличной платѣ за работу: то небезполезно будетъ изъ таковыхъ свѣденій сельскому Хозяину нужное сообщить. Онъ, когда ему извѣстна поденная плата работникамъ и мастеру, въ его округѣ употребительная, скоро вычислить можетъ, что можно дать безъ ошибки вообще за ту или иную работу.

Относительно къ *топорной работѣ* вопервыхъ должно припомнить истинну старинной пословицы:

Одинъ плотникъ не плотникъ.

Ибо, хотя плотники съ молодости привыкаютъ поднимать великія тягости, держать и носить, въ чемъ другой имъ подражать не можетъ: однакожъ при работахъ ихъ случаются таковыя бремена, коихъ человѣкамъ не льзя инако двигнуть, какъ съ помощію машины, а это приключитъ тѣмъ больше медленія, что привезеніе и приведеніе въ дѣйствіе таковыхъ машинъ, рѣдко составляетъ работу рукъ человѣческихъ. Представьте себѣ только обтесываніе великихъ валовъ, какія силы потреб-

ны оные поднять, двигнуть и положить на подкладки, и сколько медленности въ отбиванiи снуркомъ, когда бы только *одинъ* работалъ: и такъ легко можно согласиться, что вышеписанная пословица очень справедлива; поелику и при другихъ плотничьихъ работахъ очевидно, что при недостаткѣ взаимной помощи пропадаютъ напрасно часы и цѣлые дни.

Два плотника по крайней мѣрѣ должно употреблять и при самомъ маломъ строенiи; но когда будетъ оныхъ больше, и каждый изъ нихъ исполняетъ свою должность, настоящая тогда выгода. Это знаютъ и благоразсудные подрядчики, кои легко расчесть могутъ, что лучше вдругъ много выдавать поденной платы, нежели помалу и чаще. Почему видимо, что при основанiи кровли сбираютъ они всѣхъ своихъ товарищей, и на примѣръ восьмью человѣками въ одинъ день больше могутъ сдѣлать, нежели четырьмя въ три дни; однако я въ слѣдующихъ показанiяхъ останусь только при двухъ, съ предположенiемъ, что въ нужномъ случаѣ другiе, на мѣстѣ строенiя находящiеся помогать будутъ, и тогда поденную оныхъ плату должно располагать по платѣ плотниковъ.

1) *Отесыванiе лѣса.*

Два прилѣжныхъ плотника могутъ въ одинъ день, въ 11 часовъ считая, обтесать лѣсу:

а)

а) *Одинъ* очень толстой *дубъ*, которой охватнымъ называется, въ четыре сажня длиною, отъ 14 до 15 вершковъ въ комлѣ, и отъ 9 до $10\frac{1}{2}$ вершковъ въ отрубѣ.

б) *Безъ четверти два* бревна такъ называемаго *пильнаго дубу*, въ три сажня длиною, 9 вершковъ въ комлѣ, и $7\frac{1}{2}$ вершковъ въ отрубѣ.

в) *Два* такъ называемыхъ *лежневыхъ дуба*, $8\frac{1}{4}$ аршинъ длиною, $7\frac{1}{2}$ вершковъ въ комлѣ, и 6 вершковъ въ отрубѣ.

г) *Три* или *три* *споловиною столбовыхъ* бревенъ, двухъ саженъ съ половиною длиною, и отъ 5 до 6 вершковъ толщиною.

д) *Два охватныхъ пня сосноваго лѣсу*, отъ 6 до 7 съ половиною саженъ длины, и отъ 6 до 7 вершковъ толщиною въ отрубѣ.

Многія таковыя длинныя деревья къ отрубу сходятся гораздо тоне; и въ этомъ концѣ либо оставляютъ совсѣмъ не отесывая, или къ другому какому употребленію отесываютъ ихъ гораздо тоне, нежели къ комлю.

е) *Три* обыкновенныхъ добрыхъ строевыхъ бревна *сосноваго* лѣсу, обыкновенно шести саженъ длиною, и отъ 5 до 6 вершковъ въ отрубѣ.

ж) *Четыре* бревна средняго лѣсу, пяти саженъ длиною, отъ 4 до $4\frac{1}{2}$ вершковъ въ отрубѣ.

з) *Пять* бревенъ меньшихъ, $4\frac{1}{2}$ саженъ длиною, и $3\frac{1}{2}$ вершковъ въ отрубѣ.

и) *Четыре* сосновые бруса къ распиливанїю на мостовины, доски и тесницы, каждой три сажня длиною и 6 вершковъ толщиною въ чистой отескѣ.

Когда толстое дубовое или сосновое дерево стесывается на пять граней по снурку, и чтобъ было совершенно правильными углами обрублено, тогда по различїю твердости и мягкости дерева и толщины онаго употребляютъ къ тому $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$ и $\frac{1}{11}$ часть лишняго сверьхъ одного дня. Самое сухое, или зимою замерзшее дерево, требуетъ къ отескѣ своей больше времени.

Валянїе или *рубка* деревъ въ лѣсу производится большою частью поденщиками, или такъ называемыми дровосѣками, и также отсѣканїе, невзирая на то, что лучшебъ послѣднее производили плотники, кои напередъ вѣдаютъ, какой длины и толщины надобенъ лѣсъ на какую потребу.

О *Срубкѣ въ связь* отесаннаго или отчасти опилованнаго лѣсу находятся въ новыхъ Архитектурныхъ книгахъ особливыя вычисленїя, по которымъ даже время опредѣлено, въ которое можно на примѣръ столько и столько зарубовъ высѣчь и приладить; однакожъ обыковенно таковыя частныя работы въ особливости наблюдаются, и не кладутся вообще съ прочимъ дѣломъ, слѣдственно не полагает-

гается различія между прямоугольнымЪ и косымЪ зарубомЪ, и отбиваніе по снурку, какЪ самое важное обстоятельство вещи, совсѢмЪ упускается изЪ виду.

Дабы моимЪ деревенскимЪ читателямЪ подать понятіе только о простой низкой составной стѢнѢ, и лишЪ назвать то, что дѢлать должно, пока оная вЪ совершенство приведена будетЪ, возьму я оную только двухЪ аршинЪ десяти вершковЪ вЪ столбѢ вышиною, т. е. безЪ лежня или порога и верьхней перекладины или рамы, только связанную, и притомЪ покажу имЪ, что дѢло зависитЪ не вЪ замѢчаніи частныхЪ стесковЪ, долбежей, шиповЪ и проч. также времени, вЪ каковое это сдѢлано быть можетЪ, но что притомЪ всю связь предЪ глазами имѢть должно.

Для таковой стѢны должно а) лежни или пороги прямо положить; б) прежде отесанной и опилованной лѢсЪ еще выдѢлать и приладить, и в) оной кЪ мѢсту принесть и положить; потомЪ должно г) назначить, какЪ и гдѢ быть связи на лежняхЪ; д) шипы вЪ столбахЪ или стулахЪ вытесать, также е) лежни и перекладыы продолбить, и ж) сію перьвую связь сладить; потомЪ переплетины з) отбить по снурку, вЪ надлежащую длину отсѢчь, приладить, и потомЪ и) шипы вЪ нихЪ зарубить. Теперь і) стѢнную связь должно разобрать, чтобЪ к) вЪ стулахЪ для переплетныхЪ шиповЪ долбежи сдѢлать

и просверлить мѣста для закрѣпъ; по учиненіи сего стѣна опять сбирается, и л) по отвѣсу установляется, стулы утверждаются, переплетины вставляются и закрѣпляются забуравливаніемъ. Наконецъ м) стулы и переплетины замѣчаются долотомъ, и подписываются краснымъ карандашемъ, чтобъ не помѣшаться въ собираніи связи.

Потребно два искусныхъ и прилѣжныхъ плотника, чтобъ въ одинъ день связали они на полтора сажня въ длину таковой стѣны, въ которой толстыхъ и меньше толстыхъ кусковъ лѣсу содержится вообще длиною 8 саженъ 1 аршинъ 11 вершковъ. Кто можетъ плату за работу вычислить по длинѣ съ аршина, пусть сдѣлаетъ; однако это очень не вѣрно.

Когда желаемо нѣкоторымъ образомъ опредѣлить работу въ зданіи, состоящемъ изъ однихъ *составныхъ стѣнъ:* возьми въ примѣръ дворовое зданіе на вышеписанномъ крестьянскомъ дворѣ въ 60 фунтовъ или $7\frac{1}{2}$ саженъ длиною, и въ 36 футовъ или $4\frac{1}{2}$ саженъ шириною; однакожъ чтобъ въ началѣ сдѣлать себѣ меньше затрудненія, то одну только связь наружную безъ внутреннихъ стѣнъ. Но прежде замѣть еще слѣдующее испытанное положеніе:

а) Два плотника въ день, одиннадцать часовъ содержащій,

выра-

выработываютъ восемь саженъ длиною лежней или пороговъ, а именно: кладутъ подкладки, поднимаютъ на оныя лежень, прилаживаютъ, скрѣпляютъ, гдѣ нужно, зарубомъ въ лапу, раздѣляютъ въ надлежащую длину, и по тому отсѣкаютъ; врубаютъ углы, запускаютъ поперечные пороги снычомъ или протесомъ, подобїемъ ластовицына хвоста, въ главной лежень; прилаживаютъ съ наружи и очищаютъ. Это содержитъ 24 сажня длиною лежней въ наружныхъ стѣнахъ, и потребно на сдѣланїе сего - - 3 дня.

б) Сїи два плотника заготовляютъ въ одинъ день 17 саженъ 12 вершковъ верьхнихъ перекладинъ или связей; прилаживаютъ оныя въ закрой между собою, и прирѣзываютъ на углахъ по надлежащему: на 24 сажня таковой обдѣлки нужно - - - $1\frac{1}{4}$ ——

в) Тѣ же свяжутъ въ одинъ день стѣны полтора сажня, какъ выше показано; ибо, не взирая на то, что оную двоекратно спазить должно, выдѣлка перекладинъ и лежней считается особливо: и такъ на отдѣлку связи стѣны въ 24 сажня потребно - - 16 ——

 г)

г) Они могутъ въ одинъ день положить двенадцать матицъ на связи, обтесавъ и приготовивъ оныя прежде; положить шестнадцать нужныхъ матицъ потребно времени - - - $1\frac{1}{4}$ дня

д) Изъ сихъ 16 матицъ могутъ они въ одинъ день 8 съ обоихъ концовъ по надлежащему зарубить и на перекладины насадить, - - - - - 2 —

е) Потомъ въ день сделаютъ врубы на обоихъ концахъ матицъ $4\frac{1}{2}$, а къ сделанiю сего во всѣхъ шестнадцати матицахъ - - $3\frac{1}{2}$ —

ж) Напоследокъ свяжутъ они въ одинъ день, воообще полагая, двѣ трети связи стропилъ, къ чему причислять должно отдѣлку верьхнихъ на рамѣ перекладинъ и укрѣпленiя въ нихъ зарубами подкладокъ, отдѣлку и вставленiе стоячихъ столбовъ, также поднятiе и наложенiе перекладинъ на шипы столбовъ; это составитъ на 16 связанiй $21\frac{1}{3}$ день, но можно положить - - $21\frac{1}{2}$ —

Итакъ одному плотнику за $48\frac{1}{2}$ дней, а двумъ за 97 —

Естьли на день плотнику состоитъ въ которомъ мѣстѣ въ обыкновенiи платить 20 копѣекъ, то придетъ за сiю работу заплатить - 19 руб. 40 коп.

Къ

КЪ сему мастеру или надзирателю сверьхЪ того шестая противЪ сего доля - -	3 руб. 24 коп.
и того	22 руб. 64 коп.
Когда же напротивЪ поденная плата содержитЪ 25 копѢекЪ человѢку, придетЪ заплатить - -	24 руб. 25 коп.
Мастеру - -	4 —— 4 ——
и того	28 руб. 29 коп.

По сему расчету можно опредѢлить и за другїя работы.

При семЪ долженЪ я замѢтить, что у насЪ вЪ Брандебургїи хотя постановлено за правило платить мастеру по три гроша (почти гривна) сЪ талера (78 коп.), или по $12\frac{1}{2}$ грошей (т. е. $40\frac{1}{2}$ коп.) со ста талеровЪ или сЪ 78 рублей надбавки, но кажется сего мало, и надлежало бы положить со ста талеровЪ 50 коп.; ибо мастерЪ обязанЪ доставлять и содержать своимЪ иждивенїемЪ очень много разныхЪ и дорогихЪ орудїй, чего мастеру вЪ каменной работѢ не слѢдуетЪ, ибо онЪ за снасти, сбрую и большїя орудїя получаетЪ особливую плату. Между тѢмЪ мастерЪ властенЪ самЪ работать на ряду сЪ прочими, и получить противу работниковЪ третьею долею больше платы. Во многихЪ мѢстахЪ, а особливо вЪ нижней Сак-

 со-

сонїи, получаетъ мастеръ предъ работниками третью больше противъ поденной платы, хотя бы самъ не работалъ, но только надсматривалъ.

Когда въ зданїи, изъ составныхъ стѣнъ состоящемъ, все въ связь потребное древо будетъ сдѣлано, связано и слажено, и вычислено, во что это станетъ, не доставать будетъ еще важнѣйшаго обстоятельства, а именно поставленїе на мѣсто связанныхъ стѣнъ.

Въ зданїяхъ въ одно только жилье, такъ какъ принято оное въ нашемъ вышеприведенномъ крестьянскомъ дворѣ, къ поставленїю на мѣсто не надобно особливыхъ подмостей, ни блоковъ, ни воротовъ, слѣдственно и лошадей, но все приготовленное на кровлю дерево можно встаскать на веревкахъ, а въ стѣнныя связи и веревки не нужны. Когда же строенїе будетъ въ два жилья и больше, нужны тогда будутъ всѣ помянутыя машины и приборы, и требуютъ уже особливыхъ издержекъ.

Въ принятомъ примѣрно зданїи $7\frac{1}{2}$ саженъ длиною и $4\frac{1}{2}$ шириною, въ одно жилье, могутъ два плотника въ день поставить на мѣсто 12 саженъ, а заднюю и переднюю стѣну поставятъ въ - -	$1\frac{1}{2}$ день.
А потому двѣ боковыхъ стѣны 9 саженъ въ - - - -	$\frac{3}{4}$ ——

Оные

Оные же могутъ въ день поставить пять связей матицъ съ тропилами со всѣмъ принадлежащимъ; это составитъ мѣрою 20 саженъ, а во всей длинѣ зданія по сему размѣру 60 саженъ: поставятъ въ 3 дни.

И того одному плотнику за 5 дней, двумъ за 10 ——

Когда работаютъ только два плотника, и естьли вблизи нѣтъ другихъ людей, кои бы могли пособить имъ втаскивать матицы и стропила на верьхъ, должно принимать въ помощь поденьщиковъ; когда же плотниковъ четверо или больше, посторонней помощи оные не требуютъ, но одни совершатъ дѣло лучше и скорѣе; ибо всякъ изъ нихъ знаетъ, какъ выгоднѣе и ловчѣе взяться.

Поелику здѣсь рѣчь идетъ о 24 саженяхъ окружныхъ стѣнъ, напомню я еще о внутреннихъ длинныхъ и поперечныхъ стѣнахъ, коихъ мѣру также въ расчетъ привесть должно. Въ зданіяхъ въ два жилья и больше въ разсужденіи постановленія стѣнъ состоятъ особливыя изключенія; ибо ко втаскиванію дерева на верьхъ потребно больше времени: что же къ тому потребны блоки, канаты, лошади и прочее, уже упомянуто, и естьли мѣсто, гдѣ плотники рубятъ, отъ того мѣста, гдѣ сто-

стоять строенію, отдалено, то надобно положить и на перевозку лѣса.

Кровля на часто поминаемое зданіе $7\frac{1}{2}$ сажен въ длину и $4\frac{1}{2}$ въ ширину, имѣющее *окружныя стѣны каменныя*, къ заготовленію и постановленію своему, требуетъ слѣдующаго времени:

а) Два плотника могутъ въ одинъ день, съ обыкновеннымъ приложеніемъ переплетинъ, вообще положить 9 саженъ мѣрою рѣшетнику, приладить, тесницы прирѣзать и пробуравить, потомъ положить на мѣсто и прибить, а на всѣ 24 сажня къ сему потребно - - - - $2\frac{2}{3}$ дня.

б) Они могутъ въ то же время встащить и приладить 12 матицъ, а для 16 оныхъ къ сему потребно - - - $1\frac{1}{4}$ ——

в) Могутъ 8 матицъ съ обоихъ концовъ отрубить, и вставить стропила; на это 2 ——

г) Проймутъ пазъ въ $4\frac{1}{2}$ матицахъ съ обѣихъ сторонъ съ надлежащею отдѣлкою, а въ 16 матицахъ въ - - - $3\frac{1}{2}$ ——

д) Совокупленіе 16 связей со всѣмъ, надлежащимъ до кровли, какъ уже сказано прежде, требуетъ - - - $21\frac{1}{3}$ ——

Всего $30\frac{3}{4}$ дней.

е)

е) На постановленіе на мѣсто, какъ и прежде сказано, - - - 3 дни.

Каждому работнику за $33\frac{3}{4}$ дня.

Двумъ за $67\frac{1}{2}$ дней.

Сказанное прежде о деревянныхъ внутренныхъ стѣнахъ и прибавленіи поденьщиковъ на помощь, также и о перевозкѣ отъ мѣста къ строенію, значитъ равномѣрно здѣсь.

Обработываніе половицъ и досокъ зависитъ, въ разсужденіи пропаживанія и слаживанія въ закрой, отъ толщины оныхъ; ибо тонкія доски въ работѣ подручнѣе, нежели толстыя. Я сообщу объ этомъ нѣчто къ свѣденію:

Два плотника въ досчатой работѣ сдѣлаютъ въ день слѣдующее:

	Досокъ безъ $\frac{1}{8}$ въ вершокъ толщиною, девяти аршинныхъ, спропазятъ съ обѣихъ сторонъ 45 *числомъ*.	Досокъ съ небольшимъ полувершка толщиною, девяти аршинныхъ, или столярными называемыхъ 60 *числомъ*.
Сладятъ съ обѣихъ сторонъ	36 --	45 --
Скобелью выгладятъ съ одной стороны - -	15 --	15 -- Естьли узки, нѣсколько больше.
Сладятъ на шипахъ съ обѣихъ сторонъ	27 --	27 или 30 --

Поло-

Положатъ на мѣсто съ подкладками на шипахъ - - 20 -- 20 или 24
Безъ шиповъ въ закрой - - 25 -- 26 или 30 *числомъ.*

О нѣкоторыхъ плотничьихъ работахъ по опытамъ извѣстно, что на примѣръ два плотника въ день отдѣлываютъ ясель отъ 2 съ половиною до 3 саженъ длиною, и столько рѣшетокъ сѣнныхъ.

Что отработываютъ они въ $2\frac{1}{4}$ дня ворота въ рамахъ, а въ $1\frac{3}{4}$ дня простой связи ворота.

О прочихъ поденно не льзя въ точности опредѣлить, ибо дѣлаютъ въ томъ различіе твердое и мягкое дерево, прилѣжаніе и лѣнь, искусство и незнаніе, также и различія мѣстъ.

Въ разсужденіи *каменьщичьей работы* можно тоже сказать, что о плотничьей: *одинъ* каменьщикъ *не* каменьщикъ. Это значитъ: естьли не имѣетъ онъ при себѣ помощника за дешевѣйшую плату, принужденъ оной будетъ рядиться дороже, да и не управится одинъ.

Есть различные роды каменьщиковъ, но о различіи оныхъ строющемуся заботиться нѣтъ нужды, ибо все для него равно, по правиламъ ли оной искусенъ, или по навычкѣ, лишъ бы могъ класть хорошо. Желательно было бы, чтобъ каменьщики вмѣстѣ составляли и каменосѣчцевъ,

да-

дабы въ обѣихъ рукодѣлїяхъ искусный человѣкъ во всякихъ зданїяхъ, какїя бы оныя ни были, одинъ могъ исправлять и кладку кирпичей и обсѣканїе твердыхъ камней въ нужныхъ мѣстахъ, чтобы не доходило нужды до особливаго каменосѣчца, потому что отъ сего происходитъ и трата времени, и лишнїй расходъ; по крайней мѣрѣ хотя бы каменьщикъ умѣлъ класть стѣну изъ дикихъ, тесаныхъ и необдѣланныхъ камней такъ равно, какъ изъ кирпичей, что рѣдкой умѣетъ.

Маловажное уже каменное зданїе, каково на примѣръ въ вышеприведенномъ крестьянскомъ дворѣ, естьли кровля наономъ будетъ черепичная, требуетъ по крайней мѣрѣ трехъ каменьщиковъ, двухъ помощниковъ и одного растворяющаго известь; и предположивъ, что будутъ въ работѣ сїи шесть человѣкъ трудиться прилѣжно, и всѣ нужные матерїалы состоять на мѣстѣ подъ рукою, могутъ они въ день сработать слѣдующее:

а) На обыкновенной доброй почвѣ, въ которую фундаменту кладется только на аршинъ или полтора, выкопаютъ они, и выведутъ кирпичную стѣну въ 144 кубическїе фута (*), или набутятъ камнемъ полевымъ т. е. булыжникомъ одну

(*) Въ Россїйской кубической сажени 512 футовъ, въ шесть вершковъ футъ полагая.

ну шахтовую руту (*), и землею обсыпаютъ и счистятъ.

Что рвы копать должно шире, нежели фундаментная стѣна, довольно понятно. Къ разбиванію рвовъ потребны колушки и бичевки, также разныя простыя орудія, особливыя для мастера и особливыя для работниковъ.

Естьли дѣлается погребъ, для котораго земля выкапывается глубже, нежели подъ фундаментныя стѣны, можно положить, что каждый поденьщикъ можетъ въ день выкопать 144 кубическіе фута или одну шахтную руту, и землю выносить, изъ платы коему, за день надлежащей, беретъ мастеръ по заведенному обычаю $\frac{1}{6}$ или $\frac{1}{8}$ долю.

6) Въ стѣну надъ поверьхностію земли могутъ они положить въ день 1440 большихъ кирпичей, что составляетъ $1\frac{1}{4}$ шахтную руту; малыхъ же кирпичей 2100, или по крайней мѣрѣ $1\frac{1}{5}$ шахтную руту, ибо въ кладкѣ и подаваніи оныхъ больше промедленія.

Таковымъ образомъ придетъ на каждаго каменьщика съ нужнымъ ему помощникомъ или подавателемъ матеріаловъ въ

(*) Шахтовая рута употребительна во всей Нѣмецкой землѣ, съ оной производится по договору плата каменьщикамъ; содержитъ оная въ себѣ 144 кубическіе фута, или съ небольшимъ треть Россійской кубической сажени.

въ день положить 480 большихъ, или 700 малыхъ кирпичей; однако я видалъ молодыхъ каменьщиковъ, кои въ споръ наперерывъ другъ предъ другомъ работая, клали въ прямой стѣнѣ по 800 большихъ, или по 1000 малыхъ кирпичей: однако сего не льзя поставить въ примѣръ и за правило.

Въ кладкѣ стѣнъ съ дверьми и окнами въ разсужденiи работы должно тоже считать, не включая впадинъ или промежковъ, для того что обсѣканiе кирпичей, приложенiе по отвѣсу, своды вверьху и уступы обыкновенно занимаютъ больше времени, нежели въ кладкѣ гладкой стѣны.

в) Кладка гзымзовъ совсѣмъ отлична, чтобъ можно было опредѣлить оную точно по исчисленiю дневной работы; но въ деревенскихъ зданiяхъ, о которыхъ я предлагаю, случается рѣдко.

г) Въ погребахъ или иныхъ сводахъ, гдѣ кромѣ дугъ и обиванiя оныхъ дранью или лубками, нѣтъ нужды въ особливыхъ подпорахъ; могутъ помянутыхъ шесть къ каменной работѣ опредѣленныхъ человѣкъ въ день положить сводъ.

1000 большихъ, или 1250 малыхъ кирпичей въ бочечномъ сводѣ, или въ поясномъ сводѣ въ полкирпича, и въ цѣлой кирпичь въ поясахъ, въ сводѣ перьваго

рода $1\frac{1}{2}$ квадратныхЪ рутЪ (*), а вЪ сводѢ втораго рода только $1\frac{1}{4}$ таковую руту вЪ окружной мѢрѢ; столько же кирпичей могутЪ положить вЪ сводѢ, которой весь вЪ цѢлой кирпичЪ толщиною, кромѢ того что крупнымЪ складетЪ $1\frac{1}{8}$, а малымЪ $\frac{7}{8}$ квадратныхЪ рутЪ пространства. На поясные своды по причинѢ отески идетЪ больше кирпичей, а по причинѢ медленности притомЪ и больше времени потребно.

д) ВЪ трубахЪ дымовыхЪ и сводахЪ ихЪ устья, для того что оныя равномѢрно вЪ полкирпича сводятся, а притомЪ случается обсѢканїе, выставка и другая задержка, не могутЪ они больше положить, какЪ выше сказано о сводахЪ вЪ полкирпича, 1000 большихЪ, или 1250 малыхЪ кирпичей. НапротивЪ должны они

е) ВЪ кладкѢ трубЪ плашмя кирпичемЪ, вЪ зданїяхЪ вЪ одно жилье, гдѢ стропила не слишкомЪ высоки, положить кирпичей большихЪ 1150, малыхЪ 1400.

ж) При забиранїи кирпичемЪ составныхЪ стѢнЪ могутЪ они ежедневно, сЪ пропаживанїемЪ столбовЪ, и прочїя также

(*) КвадратныхЪ рутЪ содержится вЪ шахтной рутѢ безЪ четверти двѢ, или вмѢщаетЪ вЪ себя шахтная рута почти 2000 большихЪ кирпичей 5 вершковыхЪ, а вЪ двухЪ тысячахЪ таковыхЪ кирпичей $3\frac{1}{2}$ квадратныя руты.

же съ надлежащею подтескою положить кирпичей большихъ 1250, малыхъ 1650, что считая съ деревомъ составитъ двѣ съ половиною квадратныя руты.

з) Въ работѣ настиланія плитникомъ въ песокъ плашмя могутъ они положить:

2000 большихъ кирпичей,

или - - - $3\frac{1}{2}$ квад. рут.

2700 малыхъ - - $3\frac{3}{8}$ —— ——

Въ растворъ известной плашмя и съ заливаніемъ онымъ,

650 подоваго кирпичу 5 вершковъ въ квадратѣ,

1750 большихъ стѣнныхъ кирпичей,

2250 малыхъ —— ——

На ребро ставивъ въ известь,

1500 большихъ стѣнныхъ кирпичей,

2250 звончаку.

и) Тесомъ подбитаго потолока подобьютъ они ежедневно тростникомъ, когда покои не очень малы и не угловаты, $4\frac{1}{2}$ квадратныя руты; когда же тростникъ укрѣпляется проволокою по выглаженнымъ глиною набитымъ промежкамъ связи потолочной, и длинными гвоздями къ глинѣ, а малыми только къ матицѣ, причемъ тесомъ подбивать потолокъ уже нѣтъ надобности, тогда работа идетъ медленнѣе.

А гипсомъ подмажутъ 4 квадратныя руты.

і) Обыкновенной стѣны подкидаютъ и очистятъ ежедневно $6\frac{1}{2}$ и 7 квад. рутъ.

к) Тѣхъ же стѣнъ выгладятъ на отдѣлку отъ 5 до $5\frac{1}{2}$ тѣхъ же рутъ.

л) Потолоковъ и стѣнъ подбѣлятъ ежедневно.

Въ одинъ разъ 12 квад. рутъ.
два раза $8\frac{1}{2}$ ——
три раза 6 ——

А именно въ оба послѣдніе раза не давая подсыхать; однако это считается лишъ въ сложности, ибо не должно въ одинъ день бѣлить одну стѣну въ другой и третій разъ.

м) Рѣшетнику тесоваго могутъ они покрыть простой кровли 150.

Двойной кровли столько же; ибо здѣсь зависитъ только отъ подаванія тесничекъ.

н) Черепицы по оному наложить безъ примазки отъ девяти до 10,000 счетокъ.

Но покрыть оной въ простой кровлѣ съ подкладкою драничекъ только 3000 черепицъ, а

въ двойной кровлѣ отъ 3500 до 4000 черепицъ.

Известью замазать 3000,
а въ двойной кровлѣ 3500.

о) Жолобовой черепицы на стропѣ кровли могутъ они ежедневно положить въ известь отъ 100 до 120 по прямолежащему срѣзу, когда по угламъ кровли,

гдѣ

гдѣ должно прибивать гвоздьми, не больше, какъ 60 или 70 черепицъ.

Глинникова работа.

Объ оной, а особливо о вывожденіи цѣльныхъ глиняныхъ стѣнъ, нужное описано уже прежде. Оставаясь съ принятымъ при каменной работѣ числомъ шести работниковъ, могутъ они, распредѣливъ по себѣ порядочно кладку, ношеніе и пріуготовленіе глины, а притомъ не много тратя времени на завтраки, полдники и подвечерки, складь въ день отъ пяти до шести шахтовыхъ рутъ глиняной стѣны.

Въ составныхъ стѣнахъ, набиваемыхъ глиною, со включеніемъ деревянныхъ перегородокъ въ надлежащую длину, со врѣзываніемъ, раскалываніемъ и подтесками, могутъ они набить 3 квад. руты; столько же могутъ заплесть соломою съ глиною и снизу сгладить. Выравниваніе вверьху и самое набиваніе въ разсужденіи подмащиванія по вышинѣ зданія требуетъ особливой платы.

Въ стоячихъ промежкахъ составныхъ стѣнъ по причинѣ выдалбливанія скважинъ, и отъ косыхъ распорокъ, происходящихъ длинныхъ и короткихъ рѣшетинъ, обмажутъ они только $3\frac{1}{2}$ квад. руты, а въ проплетаніи таковыхъ рѣшетинъ съ соломою и выглаженіемъ съ обѣихъ сторонъ $2\frac{1}{4}$ квад. руты.

О покрываніи *кровель соломою* и *тростникомъ* нужное писано уже было прежде.

Столярную работу трудно опредѣлить по расчету поденной платы, такъ какъ плотничью и каменьщичью, отчасти потому, что оная весьма многоразлична, частью же, что при оной должно класть въ счетъ разныя орудія, клѣй и иныя обстоятельства; въ обыкновенной гладкой работѣ вообще полагаютъ, что столяру должно платить предъ плотникомъ половиною больше.

Въ *огненной работѣ* должно класть въ счетъ цѣну желѣза и углей, въ каждомъ мѣстѣ обычайную плату слѣсарю и кузнецу, угаръ лучшаго или худаго желѣза въ работѣ, когда дѣло идетъ изъ новаго желѣза и договоръ въ передѣлкѣ съ фунта. Кузнецу платятъ обыкновенно меньше, нежели слѣсарю, даже во многихъ работахъ послѣдняго, на примѣръ въ замкахъ, приборахъ дверныхъ и многихъ другихъ мѣлочахъ не льзя считать вѣсомъ въ пріемѣ противъ отданнаго желѣза, ибо тутъ не матеріалы важны, но работа.

Паяльщикову и *гончарову* работу расчислять я не буду, потому что каждому Хозяину удобно знакомо быть можетъ, что въ его округѣ стоитъ листъ жести и почему разнаго разбору кафли. Первая т. е. листовая жесть укрѣпляется,

ся, гдѣ надобно, каменьщиками при накрываніи черепичныхъ кровель, ибо жестяныхъ жолобовъ употребленіе въ згибахъ кровельныхъ я отрѣшаю; изъ кафель же одинъ каменьщикъ съ помощникомъ можетъ простую печь въ день складсть.

Въ подводы и перевозку совсѣмъ я не вхожу, но оставляю попеченіе о томъ Хозяину каждаго мѣста, который расчетъ найму оныхъ легко самъ сдѣлать можетъ.

Извѣстіе.

Съ слѣдующей седьмой Части начинается *вторая половина* сего Сочиненія; содержитъ въ двухъ отдѣленіяхъ девятнадцать Главъ; сія перьвая Часть *Хозяйки*, во всѣхъ видахъ и всѣхъ частяхъ, до домоводства относящихся, какъ-то въ перьвомъ отдѣленіи содержатся *упражненія Хозяйки въ поварнѣ служней и простаго состоянія людей.* По предложеніи введенія и всеобщихъ правилъ до пріуготовленія и подаванія служняго кушанья, 1) касательно до чистоты; 2) порядка времени дневнаго къ ѣдѣ; 3) перемѣны пищи; 4) какъ вводить новой родъ пищи; 5) чтобъ старинныхъ и давно введенныхъ по нѣкоторымъ днямъ ѣствъ безъ нужды не перемѣнять, и проч. и проч. *Въ I Главѣ* описывается, какъ пріуготовлять пищу въ простыхъ домахъ и для служи-

шелей, разные оной роды и составленія въ похлебкахъ; *во II Главѣ* описываются холодныя ѣствы; въ III супы разные и варева; въ IV *Главѣ* мясныя блюда; въ V *Главѣ* рыбныя; въ VI жареное разное; въ VII пирожное; въ VIII прикуски разныя; въ IX діэтическія правила; въ X вопросы о разныхъ родахъ пищи; въ XI распорядокъ по временамъ и продолженію ѣствъ, ш. е. когда что, и до которыхъ поръ употреблять; во XII форма распоряженію служной пищи; въ XIII расположеніе и вычисленіе годоваго содержанія застольныхъ людей; въ XIV о служителяхъ, состоящихъ на мѣсячинѣ и отсыпномъ хлѣбѣ. *Во второмъ отдѣленіи* предлагаются: *упражненія Хозяйки въ поварнѣ и при столѣ особъ средняго состоянія.* Послѣ всеобщихъ къ шому правилъ, относящихся до чисшошы и шого, что новая Хозяйка должна съ супругомъ своимъ установить непремѣнную сшоловую систему до порядка въ пищѣ, старанія въ приличной перемѣнѣ оной, разбора оной по временамъ года, причемъ описываются доброты вещей какъ изъ царства растѣній, такъ живошныхъ домовыхъ, дикихъ четвероногихъ, пернатыхъ и водныхъ, и проч. и проч. до пріуготовленія оныхъ относящагося: въ *перьвой* Главѣ описывается самое пріуготовленіе разныхъ суповъ; *во второй Главѣ* холодныхъ ѣствъ; въ третьей прихлѣбокъ и разныхъ варевъ; въ *четвер-*

вертой мучныя и яичныя ѣствы; *въ пятой Главѣ* и послѣдней сей Части способъ приуготовленія различныхъ мясныхъ ѣствъ съ подробными во всемъ наставленіями и названіями блюдъ употребительными у поваровъ различныхъ странъ.

Конецъ втораго Отдѣленія

и

ШЕСТОЙ ЧАСТИ.

ОГЛАВЛЕНІЕ

VI Части 2 Отдѣленія Хозяина и Хозяйки.

Стран.

кир-

Стран.

Отдѣленіе третіе.

Отдѣ-

Стран.

Отдѣленіе четвертое.

Отдѣленіе пятое.

Отдѣленіе шестое.

Отдѣленіе седьмое.

Отдѣ-

УКАЗАТЕЛЬ

На содержащїяся въ сей Части первьенствующїя вещи.

ЗАМ-

КРО-

ЛѢ-

ПЕЧИ,

С.

